

- ◆ FLEXARET
 - ◆ TOP FLASH
 - ◆ DAGUERRÉOTYPIE
 - ◆ NIKON A TÉLÉMÈTRE
 - ◆ CALCUL DES OBJECTIFS
- ... ET D'AUTRES !

IMAGES ET ECRITS DE LA VIE DU CLUB



D. Métras attentif aux explications de J. Charrat, G. Bandelier et M. Lainé en un cordial face à face.



Des visiteurs attentifs devant notre stand.

A. Mouradian et G. Bandelier, tous deux, toute ouïe.



NÎMES, millésime 2007



*Ah, quel bonheur que d'être un éditeur rêveur...
autour de Chantal Muller, G. Bandelier,
J.L. Princelle, M. Lainé, P. Bris, J.C. Fieschi.*



CHELLES, 18 mars 2007

MERCI MES AMIS !

Dernière page du Bulletin 137 : voilà qu'on me fête mon anniversaire ! Et pas quiconque : l'ami Princelle . Il va sans dire que ses paroles coulent comme du miel dans mes oreilles chenuées . Et que je remercie MM. Bandelier et Plazonnet d'avoir réservé une si grande page à un si petit événement. Il ne manque en vérité qu'une chose au texte de JLP : la référence à Bernard Vial, qui a ouvert la voie avec ses deux ouvrages fondamentaux sur le matériel français et allemand et ses articles dans feu Photo Revue . A cette époque (fin des années 70), chargé de la conception rédaction des annonces pour les objectifs Vivitar et Makinon, je m'étais mis à relire la presse photo (que j'avais laissée tomber depuis longtemps). La prose de Vial m'a attiré irrésistiblement... le reste a suivi. Il fallait beaucoup d'inconscience pour prétendre publier un livre sur le Rectaflex en 1987, avec bien peu d'informations, et pas d'ordinateur du tout. Je m'en aperçois en relisant celui, bien postérieur et tellement meilleur, de Marco Antonetto ! Je ne l'aurais pas tenté sans le soutien de Jean Loup Princelle . Et je n'aurais pas persévéré sans l'accueil globalement positif rencontré à Bièvres . Dès lors, les dés étaient jetés : il fallait continuer . C'est comme une drogue, l'écriture, l'édition . Quand on a mis le doigt dedans ... Pour finir, je vous dirai que ce qui me réjouit le plus aujourd'hui, ce n'est bien sûr pas les 70 bougies (la peste soit de ce luminaire), mais la multiplication des livres sur le matériel photo ancien et l'orientation résolument "édition" prise, avec succès semble-t-il, par le Club - car c'est LA voie pour un tel club . Merci encore à tous . En espérant allonger encore un peu la liste de mes titres ... Si Allah le veut, bien sûr !

PATRICE-HERVÉ PONT (Camille Routillon dans la clandestinité)

Lorsque vous aurez ce numéro dans les mains, les participants à l'Assemblée Générale auront voté, comme le prévoit les statuts de notre Club. Nous aurons certainement passé une bonne journée ensemble et nous aurons, à coup sûr, fait de nombreuses photos de l'événement. Ces photos paraîtront dans le prochain bulletin et vous reconnaîtrez certainement plusieurs visages. Bien sûr, ce sont souvent les mêmes qui participent, qui aux foires, qui aux réunions. Mais vous verrez aussi de nouvelles têtes et c'est là, le point le plus important sur lequel je voudrais attirer votre attention.

Vous avez tous reçu votre carte d'adhérent et les dernières émises portent des numéros supérieurs à 760. Ce qui veut dire, qu'à un moment ou à un autre, plus de 760 collectionneurs ont adhéré à notre Club, même si nous visons les 150 collectionneurs actifs pour cette année. Ce qui veut dire que nous accueillons sans cesse de nouvelles personnes et vous pourrez les voir sur les photos que nous publierons. Du sang neuf, des énergies nouvelles et des initiatives. Voilà ce que vous découvrirez aussi dans ce bulletin et ceux à venir. Je compte bien vous étonner par des projets qui vont aider le Club à grandir encore un peu plus.

M'étonner, voilà qui est facile lorsque je consulte les prochaines ventes aux enchères de Auction Team Köln. M. Breker annonce la mise en vente d'une chambre originale ayant appartenu à Nicéphore Niépce. Au delà de l'aspect anecdotique de l'estimation, comment ne pas être étonné par la découverte de ce véritable incunabule de la photographie ? La pierre angulaire, le Saint Graal, je m'emporte. Mais comment ne pas le faire devant l'outil qui a permis le développement de la magie photographique ? Autre révélation, celle de Guy Vié qui nous fait part, dans ce bulletin, d'une découverte très importante quant à la publication journalistique du procédé de Louis Jacques Mandé Daguerre. Contre toute attente, les éléments que nous connaissions sont remis en cause et les preuves apportées sont là, dans ces pages.

Après vous avoir présenté Parra-Mantois, fabricant de verre optique (je me suis laissé dire que cet article a été fort apprécié par beaucoup de gens), vous découvrirez un article fondamental sur le calcul des objectifs, suite logique.

Les amateurs de soufflets, ils sont nombreux, de 6x6, ils le sont tout autant, seront comblés par les articles produits. De nombreuses informations inédites seront proposées à votre sagacité. N'oublions pas non plus Nikon qui poursuit sa saga.

Vraiment, notre Club a de quoi étonner.



La MaxiFiche 21 Pontiac Lynx par P-H Pont est sortie, l'avez vous ?



LUC BOUVIER
SPÉCIALISTE EN APPAREILS FRANÇAIS

9, Avenue de l'Europe
 28400 - NOGENT-LE-RÔTROU

VENTE - ACHAT - ECHANGE
OCCASION - REPRISE - COLLECTION

ACHÈTE COMPTANT TOUTES COLLECTIONS

Tel: 06.07.48.78.77 - 02.37.53.12.68
www.french-camera.com
contact@french-camera.com

SUR RENDEZ-VOUS
 Vente par correspondance
 Boutique sur le Web
 Conditions de paiement Carte Bleue Française

SOMMAIRE

II Présence du Club dans les foires

Merci mes Amis !
par Patrice-Hervé Pont

3 Éditorial
par Gérard Bandelier

4 Les NIKON à télémètre (suite)
par Jean-Pierre Vergine

8 Calcul des objectifs
par Eric Beltrando

17 Top Flash
par Henri Plet

18 120 ou/et 620 et le Royer II SB
par la Rédaction

19 Divulgateur de la daguerréotypie
par Guy Vié

22 Flexaret 2004 (1)
par Dominique Magnin

27 Ikonta ou Nettar ?
par René Fontaine

28 Annonces et Foires

29 Nos Annonceurs

30 Vie du Club
par Gérard Bandelier

III Vente à venir

Couverture I :
 Coupe d'un objectif type Petzval.
 © Milan Zahorcak
Couverture IV
 Flexaret Automat.
 © Ivan Snapka 2003

LES NIKON A TÉLÉMÈTRE (Deuxième partie)

par Jean-Pierre Vergine

LA DÉCOUVERTE

Si, comme nous l'avons vu, la première guerre mondiale a indirectement contribué à la naissance de NIPPON KOGAKU, si la défaite du Japon à l'issue de la seconde la fera entrer dans l'industrie photographique, un troisième conflit va jouer un rôle inattendu et décisif pour son avenir.

Après le déclenchement de la guerre de Corée en 1950, de nombreux journalistes et photographes américains font de Tokyo leur base arrière. L'un d'entre eux, David Douglas Duncan est impressionné par l'excellente qualité des images produites avec un NIKKOR f2/85 mm par un photographe japonais que lui fait découvrir Horace Bristol, un ancien photoreporter de LIFE établi à Tokyo. Ensemble, ils se rendent chez NIPPON KOGAKU, où ils choisissent au hasard des objectifs et des boîtiers, qui, aussitôt testés, s'avèrent tous aussi excellents les uns que les autres, et ils ne repartent pas les mains vides.

David Douglas Duncan part peu après en Corée où il se sert exclusivement de ses NIKKOR nouvellement acquis. La qualité des résultats obtenus convainc rapidement d'autres photographes célèbres, comme Carl Mydans, Hank Walker et John Dominis, de faire à leur tour leurs emplettes chez NIPPON KOGAKU, avant de partir les utiliser en Corée.

Au retour, ces boîtiers et objectifs sont envoyés à la rédaction de LIFE à New York, qui les soumet à des tests mécaniques et optiques des plus rigoureux.

La décision ne se fait pas attendre. LIFE et un autre magazine, LOOK, s'associent pour passer une commande groupée de 20 ensembles complets d'appareils et d'objectifs, complétée d'autres NIKKOR en monture CONTAX et au pas de vis LEICA, pour leurs reporters.

Si le grand-public découvre le Nikon grâce à un article du chroniqueur photo réputé, Jacob Deschin, paru dans le NEW YORK TIMES du 10 décembre 1950, la presse spécialisée n'est pas en reste. De février à juin 1951, POPULAR PHOTOGRAPHY et MODERN PHOTOGRAPHY publient des reportages soulignant ses qualités et n'hésitent pas à classer ses objectifs au niveau des meilleurs, ce qui ne manque pas de susciter émotion et colère chez CARL ZEISS et ZEISS IKON.

Il est pourtant difficile d'imaginer que ces révélations de la presse américaine avaient de quoi surprendre ces fleurons de l'industrie allemande.

En 1921, huit ingénieurs et techniciens allemands de haut niveau sont entrés au service de NIPPON KOGAKU pour assurer la formation du personnel et l'assister dans la mise en place de ses activités jusqu'en 1926. L'un d'entre eux y est resté trois ans de plus

pour y développer plusieurs objectifs dans des focales allant de 7,5 à 50 cm, notamment pour la photographie aérienne.

En raison de la place qu'occupait alors CARL ZEISS dans le secteur optique, il est peu probable que cette coopération soit totalement passée inaperçue de sa direction. Mieux encore, dans les années 1930, le célèbre opticien allemand a non seulement reçu des visites de plusieurs responsables de NIPPON KOGAKU, mais il a également formé plusieurs de ses chercheurs et techniciens...



Nikon S

En janvier 1951, le NIKON M change de nom et devient le NIKON S (S pour synchronisation). Tout en gardant les caractéristiques essentielles de son prédécesseur, il est amélioré sur de nombreux points de détails. Le bouton de rembobinage est plus étroit et plus haut. La griffe porte accessoires est pourvue de rails. Un point rouge sur le capot indique la position du film. Enfin, il autorise les doubles expositions volontaires. Curieusement, bien que son bouton de rembobinage ait les mêmes dimensions que celui du NIKON M, son constructeur ne songe pas à l'équiper d'un levier, comme il l'avait déjà fait sur certains boîtiers noirs commandés par le magazine LIFE. Mais il continue d'offrir cette possibilité en option.

Jusqu'à son retrait de la production en 1954, il bénéficie du récent engouement américain pour ses optiques et commence à être exporté de façon plus soutenue, échappant ainsi au cercle plutôt restreint des PX. Encouragée par ses premiers succès chez les photographes professionnels, NIPPON KOGAKU met sur le marché pas moins de neuf nouveaux objectifs, f4/25, f3,5/28, f2,5/35, f1,4/50, f1,5/85, f2,5/105, f2,5/180, 4f/250 et f5/500 entre 1950 et 1953, sans oublier d'améliorer encore ses optiques plus anciennes. Si certains des nouveaux objectifs doivent encore beaucoup aux concepts développés par CARL ZEISS, comme le f4/25, inspiré du TOPOGON, d'autres se distinguent plus nettement des modèles allemands par leur focale ou leur formule. Citons comme exemples les grands-angulaires 28 et 35 mm et les téléobjectifs de 105, 180, 250 et 500 mm.

Pour élargir les possibilités du NIKON S, NIPPON KOGAKU développe une gamme d'accessoires, jusqu'alors limitée aux cartouches débitrices, aux viseurs complémentaires, bouchons, pare-soleil, sacs et flashes apparus avec le NIKON M. Tout d'abord vient une chambre reflex, accompagnement nécessaire de ses téléobjectifs d'une focale supérieure à 135 mm, la limite maximale du couplage au télémètre. Pourvue d'un oculaire de visée vertical, à la mode des premières VISOFLEX, elle apparaît sur le marché dès janvier 1951 avec le f4/250 mm.

Deux dispositifs de mise au point rapprochée sont proposés à partir de 1953, pour les objectifs f1,4/50 et f2/50 mm, qui sont utilisables sur les modèles précédents, grâce au même positionnement des fenêtres du télémètre et du viseur et de la griffe porte accessoires. A la différence du CONTATEST du CONTAX, ils ne comportent pas d'optique du côté du viseur, qui sert uniquement de cadre, et ils se fixent sur la griffe porte accessoires.

Enfin vient s'ajouter vers la fin de la production du NIKON S en 1954 un statif portable de reproduction pour les rapports de 1:1 à 1:4.

C'est au cours de cette période que NIPPON KOGAKU, encouragée par ses premiers succès diversifie sa production d'objectifs pour le cinéma et le grand format, comme le démontre l'illustration ci-dessous.



Publicité parue dans Kohga Gekkan d'octobre 1953

Au total, environ 37.000 NIKON S auront été vendus, toujours bien sûr dans le réseau PX et sur le marché local, mais de plus en plus aux U.S.A. grâce au formidable écho médiatique dont il y a bénéficié avec les reportages sur la guerre de Corée, relayé par des publicités régulières dans la presse spécialisée.

Malgré ce spectaculaire bon en avant, il faut bien reconnaître que, si les objectifs NIKKOR valent bien les produits de CARL ZEISS et de LEITZ, voire peuvent les surpasser, le NIKON S reste en retrait sur ses concurrents, avec une gamme de vitesses restreinte et un viseur moins performant, du moins comparé à celui des CONTAX IIa et IIIa.

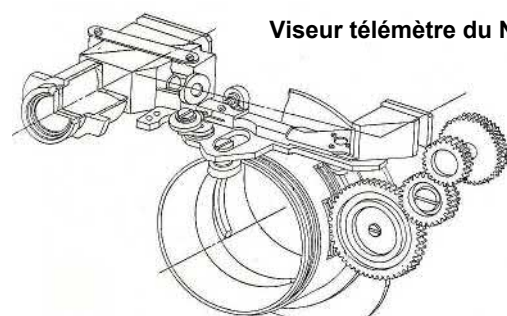
LA CONSÉCRATION

NIPPON KOGAKU est bien consciente de cette lacune et commence à concevoir un nouveau boîtier dès 1953. Quelques mois plus tard, l'importation aux U.S.A. est confiée en exclusivité à la société NIKON INCORPORATED, constituée par Joseph EHRENREICH, qui jouera un rôle essentiel dans le développement du nouvel appareil en prodiguant ses conseils, appuyés par les opinions des photographes professionnels qu'il consulte sur le NIKON S et les améliorations à lui apporter. Le résultat sera le NIKON S2, qui vient remplacer le NIKON S en décembre 1954.



Nikon S2

Tout en conservant l'allure générale, la monture à baïonnette et le système de réglage de la mise au point de ses prédécesseurs, il s'en distingue radicalement. Doté d'un nouvel obturateur affichant maintenant le 1/1000, son viseur au rapport 1:1 a un cadre délimitant le champ du 50 mm et peut être utilisé les deux yeux ouverts, des leviers d'armement et de rembobinage remplacent les antiques boutons.



Viseur télémètre du Nikon S2

NIKON TÉLÉMÈTRE

Une prise unique peut recevoir tous les types de flashes, qui bénéficient d'une synchronisation réglable, par un disque situé sous le levier de rembobinage. La griffe porte accessoires se voit dotée d'un contact direct également pour le flash.



En haut Nikon S2, en bas Nikon S

Le filetage de fixation du pied passe du dos au boîtier afin d'assurer une meilleure rigidité.

Le dos reste amovible, mais son ouverture et sa fermeture sont plus rapides grâce à une seule clé au lieu de deux. L'emplacement désormais libre héberge un disque indicateur de sensibilités, gradué de 10 à 200 ASA, et de chargement (E pour empty ou vide).

Enfin, la fenêtre de prise de vues passe au standard 24x36 mm. La pénurie, et donc la cherté des films appartenant au passé, l'ancien format de 24x34 mm n'avait plus de justification économique et, surtout, n'était pas accepté par les grands laboratoires traitant les diapositives.

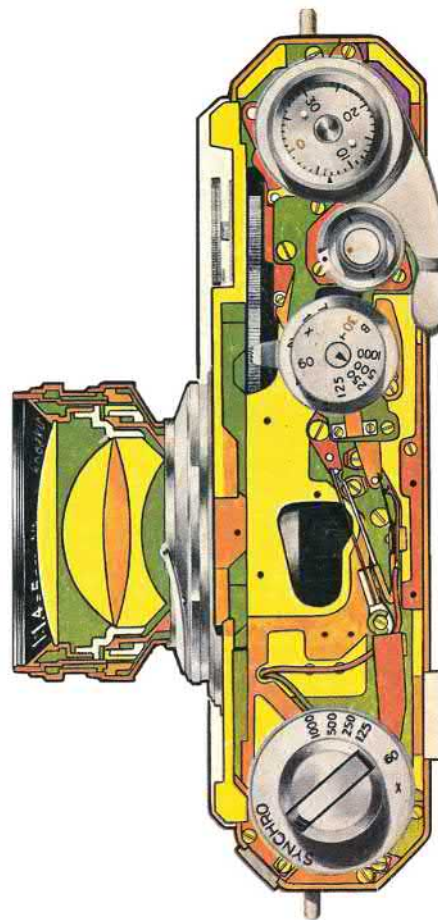


En haut Nikon S2, en bas Nikon S

Malgré tous les changements introduits, le nouveau boîtier est beaucoup moins lourd, mais tout aussi robuste que les précédents. Son revêtement plastique remplace l'ancien gainage en cuir fin, trop fragile, et sera conservé jusqu'aux premiers NIKON F2, un signe évident de longévité.

Cette brève description des améliorations introduites avec le NIKON S2 serait incomplète sans en mentionner d'autres, moins apparentes de prime abord. Les prismes du télémètre ont toutes les surfaces traitées à l'or, plus résistant à l'oxydation que l'argent généralement employé. Le mécanisme de l'obturateur est conçu

de façon à être compensé sur le plan thermique, une assurance de meilleure précision des vitesses dans des conditions de températures extrêmes, ce qui a valu à plusieurs NIKON S2 de visiter l'Arctique et l'Antarctique. L'histoire ne dit pas si les photographes en sont revenus en aussi bon état que leurs appareils.



"Radiographie" du Nikon S2

A côté de la version chromée, des petites séries de NIKON S2 noir ont été fabriquées à partir de 1955, alors que cette finition n'était disponible que sur commande individuelle pour les modèles précédents. En 1957, le compteur de vues, les sélecteurs de vitesses et de synchronisation et l'échelle des distances ont été dotés d'un fond noir, et non plus chromé, pour assurer une meilleure lisibilité. Un peu plus tard, à l'apparition du NIKON SP en septembre 1957, le NIKON S2 a bénéficié de son système de blocage du déclenchement intempestif du flash.

Avant son arrivée dans les magasins, le NIKON S2 est déjà dépassé par le LEICA M3, sorti quelques mois plus tôt, grâce à son viseur intégré pour les focales de 50, 90 et 135 mm avec correction automatique de la parallaxe et à son retardateur. Il connaît malgré tout un franc succès auprès des photographes professionnels et des grands amateurs américains et, dans son numéro de juin 1955, la revue CONSUMERS REPORTS n'hésitait pas à le qualifier de meilleur appareil 35 mm.

Il sait aussi séduire des personnalités et des artistes célèbres, d'ordinaire sensibles aux charmes et au statut du LEICA, et l'un d'entre eux, Sammy Davis Jr., en fait même son appareil favori.

Il n'est du reste pas impossible que certains NIKON S2 aient été commercialisés en Europe, comme pourrait en attester une boîte neuve, hélas vide, acquise dans un magasin belge en même temps que des accessoires, également neufs pour NIKON SP. Il faut dire que, dès le milieu des années 1950, plusieurs sociétés ont commencé à distribuer en Belgique des appareils japonais alors que les frontières des pays voisins leur restaient encore fermées.

Corollaire inévitable de son succès commercial, puisque près de 57.000 exemplaires ont vendu de décembre 1954 à novembre 1958, le NIKON S2 est souvent traité avec quelque condescendance par les collectionneurs, voyant en lui le plus commun des NIKON téléométriques.

Et pourtant, le NIKON S2 constitue une étape importante dans le développement du modèle suivant et de la consécration de NIPPON KOGAKU comme constructeur de matériel professionnel.

C'est à lui en effet que revient le mérite d'être le premier 24x36 téléométrique à pouvoir recevoir, à partir de mars 1957, un moteur électrique fabriqué en série et doté d'une alimentation compacte. Certes, il fallait que le boîtier soit individuellement pourvu du système de couplage (il s'appelait NIKON S2E), mais il s'agissait là du premier appareil 24x36 motorisé utilisable dans des conditions normales, contrairement au LEICA 250 et au CONTAX, dont la motorisation électrique était conçue à des fins particulières, et essentiellement militaires.

Autre signe des efforts constants d'amélioration, le NIKON S2 se voit doté en janvier 1957 d'un nouveau presse-film, plus large, et annonçant celui qui se trouvera sur le NIKON SP.

Les photographes ne sont pas les seuls à s'intéresser au NIKON S2. Discrètement, la société VOIGTLÄNDER, en achète au moins un pour l'étudier, à une époque où il était de bon ton, dans l'industrie photographique allemande, d'afficher publiquement son mépris pour les produits japonais, qualifiés de contrefaçons grossières. L'un de ces NIKON S2, au moins, a échappé au sort réservé aux appareils des concurrents achetés pour examen (et inspiration), la destruction pure et simple. Comme le montre l'illustration 13, cet appareil, inventorié sous le n° V 1090 chez VOIGTLÄNDER, est resté en bon état, malgré les démontages, tests et remontages qu'il a dû subir. Ce qu'elle ne montre pas en revanche, c'est qu'il fonctionne parfaitement.



Le Nikon S2 de Voigtländer

NIPPON KOGAKU continue de mettre sur le marché de nouveaux objectifs, dont la sortie ou la conception témoignent une nouvelle fois de la distance prise avec ses concurrents allemands.

Ainsi, son grand-angle f 1,8/35 fait son apparition avec des verres au lanthane en 1956, deux ans avant le premier Summicron. A la même époque, alors que LEITZ s'apprête à discontinuer son Stemar 33 mm Stéréo, elle annonce la prochaine sortie de son Stéréo Nikkor f3,5/35, avec couplage téléométrique, qui n'a bientôt plus qu'un concurrent, le Stereotar C de C. ZEISS pour les CONTAX.

NIPPON KOGAKU a certainement voulu tirer profit du regain de popularité de la photographie stéréo dans les années 1950 pour se positionner sur ce marché. Mais, manifestement, les « nikonistes » de cette époque ont boudé cet objectif. Les quelques 170 exemplaires fabriqués de 1957 à 1961 n'ont pas tous trouvé preneur et les invendus (une vingtaine environ) ont été détruits pour des motifs fiscaux. Il faut dire qu'en 1957 le prix de l'objectif seul, 274 \$ U.S., était plutôt dissuasif, comparé aux 299,50 \$ U.S. qu'il fallait déboursier la même année pour devenir l'heureux propriétaire d'un NIKON S2 équipé d'un NIKKOR f2/50.



Accessoires de prise de vue stéréo :

**diviseur de faisceau, viseur
et visionneuse de couples stéréo**



© Pacific Rim Camera

(à suivre)

QUELQUES REMARQUES SUR L'ORIGINE DES OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES *par Eric Beltrando*

DE LA GÉNÉALOGIE OPTIQUE

« Créer un objectif photographique est certainement le problème le plus ardu qui ait jamais été posé à un opticien. » (J. Burcher).

Il est opposable que le calcul d'un objectif de microscope de grande puissance ou d'un télescope surpuissant ne sont pas des exercices scolaires. Certes, mais les photographes exigent vraiment *le beurre et l'argent du beurre*. Ils veulent à la fois que leur appareil soit lumineux, ait un grand angle de champ, donne des images fidèles et contrastées, soit léger, solide, souple d'emploi, et pour le sourire de la crémière : bon marché ! Mais un tel instrument relève de l'utopie, aussi fut-il dès le début fait des concessions d'un côté ou d'autre pour essayer d'en approcher. D'aucun rognait sur la luminosité pour augmenter l'angle de champ, l'autre abandonna le contraste au profit de la luminosité, et ainsi de suite. A chaque fois, un ou plusieurs ingénieurs rivalisèrent d'ingéniosité et d'imagination pour aboutir à un objet réalisable et surtout vendable.

Les véritables créateurs furent peu nombreux, et leurs noms sont associés à des figures de très grande intelligence : J. Petzval, A. Steinheil, P. Rudolph, H. Taylor, E. von Hoegh, pour n'en citer que quelques-uns. Compte tenu de la difficulté de l'entreprise, on n'invente pas souvent un objectif vraiment original. Il y eut de nombreux imitateurs, mais aussi beaucoup de « développeurs », qui tentèrent de retoucher l'invention avec une amélioration de leur cru, tout en cherchant à conserver les avantages de l'original. De là naquirent les « lignées » d'objectifs, objets de cet article. Certaines sont plus que centenaires, le Tessar, le Cooke lens et le Planar, par exemple. D'autres n'eurent que peu ou pas de descendance, le triplet d'E. Abbe, ou l'Anastigmat de Beck.

Mais pour remonter ou descendre une filiation, il faut pouvoir accéder aux paramètres de construction des objectifs, et si possible, à leur principe de fonctionnement. Malheureusement cela relève souvent de ce que l'on nomme « le secret industriel », traduisez les procédés et tours de main des constructeurs qui leur permettent de rester sans concurrence sur le marché. Sans compter que l'optique instrumentale a toujours été un l'objet de convoitises tactiques et stratégiques voir l'invisible, si possible sans être vu, est une nécessité vitale en temps de guerre, et primordiale pour l'espionnage en temps de paix.

De nos jours, tout ceci a perdu quelque peu de son importance avec l'avènement de l'électronique, mais reste encore à l'ordre du jour pour de nombreuses applications « sensibles » : viseurs, instrument d'approche, photographie aérienne et spatiale, etc...

Les données accessibles

Comment accéder aux paramètres de calcul et de construction des objectifs ? En fait, leur accessibilité varie beaucoup selon l'ancienneté et l'emploi.

L'ancienneté est cause de disparition des données :

- par perte (la maison a fermé sans repreneur),
- par destruction (guerre, mais aussi « purge » dans les archives),
- par remparts intellectuels et légaux (objets de recherche universitaire, publication sous copyright, etc.),
- par oubli pur et simple ...

L'emploi qui est (ou a été) fait de l'optique peut aussi nuire à sa connaissance intime :

- secret défense (pour les optiques militaires),
- recherche fondamentale (optiques expérimentales, procédés de calcul révolutionnaires, etc.)
- domaines par nature discrets (recherche nucléaire, espionnage, équipements industriels sensibles, etc.)

Il demeure toutefois des sources encore accessibles.

Les livres

Ils sont rares, chers, souvent introuvables, et toujours difficiles d'accès en bibliothèque, comme s'il existait une espèce « de saint des saints intellectuel ». Dans la charmante ville de province où je travaille, il ne m'a jamais été possible d'accéder quoi que ce soit, faute d'un sésame inaccessible. (¹ Voir « le laissez-passer A-38 » dans *Les 12 travaux d'Astérix. Malheureusement la méthode employée dans l'histoire pour l'obtenir ne fonctionne pas dans la réalité administrative.*) Alors, il reste Internet et ses Forums, où vos interlocuteurs se démenent pour vous rendre service aussi gentiment que bénévolement.

J'ai ainsi pu accéder des documents à l'autre bout de la terre, qui restent cadenassés à quelques kilomètres de chez moi.

Par la force des choses et la modicité de mon salaire, ma bibliothèque est très succincte. De toute manière, les livres en ma possession sont pour la plupart didactiques, et recopient les mêmes exemples, avec les mêmes erreurs. « Si le célèbre Mr. Sonso l'a fait imprimer, c'est que c'est vrai ! »

(² Cf. le trop célèbre « Vu à la télé », descendant du non moins proverbial « C'est écrit dans le journal. »)

Malheureusement non, il l'avait lui-même repris du Pr. von Münchhausen, qui le tenait du Professore Pennichello, et ainsi de suite. Il n'y a d'ailleurs pas qu'en optique. En musique, il existe des erreurs écrites par Jean-Jacques Rousseau dans son célèbre dictionnaire du XVIII^{ème} siècle qui sont encore imprimées aujourd'hui.

De plus, la plupart des traités traitant de cette question sont en allemand, langue que je ne pratique pas, et ils ne sont pas traduits. Ainsi va la vie ...

Les Brevets

Il fut très tôt pris des brevets tendant à protéger avant tout l'*invention*, c'est à dire le principe plus que l'objet lui-même. Mais protéger une idée, c'est aussi la divulguer, donc l'offrir en quelque sorte aux plagiaires dont on veut se protéger. Aussi le brevet va chercher à en dire le moins possible, tout en empêchant le détournement du concept. C'est un exercice dangereux. Si la revendication est trop vague, le brevet sera refusé pour inconsistance, et si elle est trop précise, la plagiat devient facile.

Bien souvent, la revendication jouera sur des jeux de nombres, des inégalités de constantes, ou des particularités de construction fortuites. Très rarement, le descripteur prendra la peine d'expliquer sa démarche ou ses sources d'inspiration. Il faut reconnaître à une firme comme Zeiss d'avoir été quasiment pédagogue dans certaines de ses revendications. Des calculateurs comme D. Taylor ou von Rohr n'hésiteront pas à disséquer leur invention, semble-t-il par pur altruisme. Mais ils sont l'exception. (*Voir en fin de texte la figure 1, l'US Patent 180,957 pris par Steinheil en 1876*). L'accession aux textes des brevets est une entreprise onéreuse et infiniment lente. Il est courant qu'une demande de copie coûte une dizaine d'Euros et n'arrive qu'au bout de plusieurs semaines, après encaissement.

Heureusement depuis quelques années, les États Unis d'Amérique ont mis en ligne la totalité de leurs brevets, et ce gracieusement. L'Europe a commencé à en faire de même, mais elle traîne des pieds et seule une partie des brevets Allemands, Anglais et dans une faible mesure Français, sont actuellement en ligne.

Les brevets antérieurs à 1970 environ ne sont classés que par numérotation, indépendamment de leur contenu. La recherche ne peut donc se faire que par recoupement, un brevet fait parfois référence à un autre (³*Les brevets américains postérieurs à 1946 se doivent de faire référence aux brevets antérieurs traitant de la même question, sinon ce serait du plagiat*) ou par citation dans un texte.

Il reste bien sûr le parcours séquentiel d'un numéro à l'autre, si l'on a le temps et la patience (⁴*Il existe des compilations de brevets, mais à un prix dissuasif pour un particulier. Ce prix s'explique par le temps nécessaire à les réaliser, par exemple Zebase coûte 400\$ HT, l'extraordinaire Lens VIEW-INT, un exorbitant 1900\$...*).

La chasse aux brevets peut être considéré comme un sport culturel au même titre que la généalogie ou l'étymologie, et elle apporte des joies similaires.

Les documentations

Il existe deux types de documentations : La publicitaire et la technique, n'étant pas exclusives l'une de l'autre.

Les documentations appartiennent au monde de l'objet. Elles sont le reflet d'une fabrication, et donc souvent d'une commercialisation. A ce titre elles sont très utiles car elles permettent d'identifier la matérialisation des brevets réellement fabriqués (⁵*Il ne le sont pas tous tant s'en faut. Certains sont d'ailleurs complètement faux, et ne conduiraient qu'à des réalisations absurdes*), et aussi des ouvertures et angles de champs revendiqués.

Elles ne comportent jamais à ma connaissance de données de construction optique, hors une coupe schématique et / ou de données mesurables, tels le tirage, la position de points nodaux, des courbes d'aberration (souvent optimistes !) et des données de FTM (habituellement inexploitable), etc. Par contre elles offrent des vues des objectifs eux-mêmes et de leurs montures, voire des images réalisées par leur intermédiaire.

Elles donnent aussi des indications précieuses de chronologie, et une idée des prix pratiqués à leur époque.

Les archives

Il faut pour cela bénéficier d'une chance exceptionnelle. Si l'on excepte le cas unique des archives Zeiss divulguées par les USA après la guerre de 1939-45 (⁶*Un rêve de calculateur serait de posséder un exemplaire de ce dossier, ou même une simple copie, introuvables bien sûr !*), seule l'appartenance à une firme d'Optique permet d'y accéder. Quand les firmes disparaissent, la plupart du temps ces archives sont détruites lors de l'abandon des locaux, ou parfois vendues à un concurrent plus heureux.

On peut rêver d'avoir physiquement accès aux archives de grandes marques comme Zeiss, Leitz, Voigtländer, Ross, Taylor ou consorts. La visite de tels fonds en compagnie d'un ingénieur tant soit peu pédagogue relèverait du nirvana intellectuel ! Ne rêvons pas ...

Les méthodes d'analyse

Une fois en possession des paramètres d'une optique (⁷*Rayons, indices, épaisseurs, position du diaphragme, éventuellement contrainte des verres*), il faut essayer d'en extraire les

caractéristiques optiques, et si possible, les principes de conception, ce qui constitue le célèbre « *reverse engineering* » tant redouté des industriels. Pour cela, il existe trois grands outils : La théorie analytique de l'optique, souvent désignée sous le terme de Théorie du troisième (et cinquième) ordre, l'analyse structurale et le contexte de la conception.

La théorie du 3ème ordre

Parmi les outils mathématiques dont dispose l'opticien du XIX^{ème} et surtout du début du XX^{ème} siècle, cette théorie tient une place de choix pour deux raisons :

- elle est relativement facile à relier à la réalité des phénomènes observés,
- elle ne demande pas trop de calculs pour être applicable.

Son origine

Si l'on développe en série en vue de sa représentation approximative la fonction sinus i , on obtient une équation de la

$$\sin i = i + \frac{i^3}{6} + \frac{i^5}{120} + \frac{i^7}{5040} + \dots \quad \text{forme :}$$

avec i exprimé en radians. Tant que i ne dépasse pas quelques dixièmes de radian, on peut écrire $\sin i = i$ sans risque d'erreur grave. C'est l'optique dite de Gauss, ou *optique du premier ordre*. Jusqu'à 1 radian (⁸*Soit environ 57° 17' 45,3s*), il faut prendre en compte en plus le terme :

$$\frac{i^3}{6}$$

Si l'on remplace $\sin i$ dans les équations générales des lois de la réfraction, on peut imaginer de créer une *fonction* décrivant approximativement les propriétés du système analysé. Inversement, il deviendrait possible de trouver les paramètres d'un système auquel on veut donner telle ou telle propriété *a priori*.

Cette suite limitée à deux termes génère par développement cinq équations qui représentent ce que l'on nomme les *aberrations de Seidel* (du nom du savant qui le premier les a décrites mathématiquement en détail vers 1855), ou encore *théorie du troisième ordre* en raison du terme en i^3 de la suite considérée. Il se trouve que ces aberrations ont une existence réelle, et qu'il est possible de les observer.

Il est bien entendu envisageable d'améliorer l'approximation en partant d'une suite à trois termes, quatre, cinq, ou ce que l'on voudra. Mais les calculs se révèlent inextricables dès le troisième terme (aberrations dites du 5^{ème} ordre).

(*Voir à la figure 2 en fin d'article, les données de l'Aplanat de Steinheil*).

Ses limites

Elles sont celles posées *a priori* pour justifier le choix des deux premiers termes :

- ouverture relative minuscule (typiquement $< f/16$)
- pinceaux lumineux assimilables à un rayon fictif,
- angle de champ peu étendu (typiquement $< 15^\circ$)

Il est évident que la nature ondulatoire de la lumière n'entre pas en ligne de compte, et que tous les phénomènes liés à la diffraction sont ignorés.

Ces paramètres correspondent *grosso modo* à un objectif de daguerréotype. Au delà, les fonctions divergent rapidement, et la représentation s'éloigne de plus en plus de la réalité.

OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES

Sommes de Seidel -- Apport de chaque dioptre					
N°	A.Sphérique	Coma	Astigmatisme	Distorsion	S. de Petzval
1	1,6592	-0,1675	0,0169	-0,7272	-0,7036
2	-1,6977	-0,3471	-0,0710	-0,3509	0,1007
3	0,0014	-0,0148	0,1603	7,1779	0,2266
Diaphragme					
4	-0,0156	-0,0696	-0,3110	-8,3770	-0,1235
5	-0,9880	0,2787	-0,0786	0,5059	0,1007
6	1,6490	0,3334	0,0674	1,1492	-0,5009
T.	0,6082	0,0132	-0,2160	-0,6221	-0,9000

Sommes de Seidel -- État par dioptre					
N°	A.Sphérique	Coma	Astigmatisme	Distorsion	S. de Petzval
1	1,6592	-0,1675	0,0169	-0,7272	-0,7036
2	-0,0385	-0,5145	-0,0540	-1,0781	-0,6029
3	-0,0371	-0,5293	0,1063	6,0998	-0,3763
Diaphragme					
4	-0,0527	-0,5989	-0,2048	-2,2771	-0,4998
5	-1,0407	-0,3202	-0,2834	-1,7713	-0,3991
6	0,6082	0,0132	-0,2160	-0,6221	-0,9000

Figure 3 : Sommes de Seidel de l'Aplanat de Steinheil des Figures 1 & 2 (voir page 15)

Son utilisation

Elle ne sert que fort rarement à concevoir un objectif entièrement nouveau, mais comme elle indique l'implication de chaque surface active dans le statut des corrections de l'objectif complet, elle facilite grandement l'ajustement de ces dernières. Pour nous, elle nous permet d'analyser rapidement le fonctionnement d'un objectif sans avoir à refaire tous les calculs trigonométriques.

Les sommes de Seidel, comme les courbes de von Rohr, de Bertele, de Merte, de Chrétien et autres, sont une sorte de signature « fonctionnelle » de l'objectif, et peuvent faciliter sa filiation si la structure n'a pas trop évolué.

Son rôle dans l'optique instrumentale ancienne

Pendant tout le XIX^{ème} siècle, et une bonne partie du XX^{ème}, le plus gros problème des opticiens est la quantité de calculs numériques à effectuer, leur longueur et leur fiabilité. Toute méthode visant à abrégier et sécuriser ces derniers était la bienvenue, et de nombreux grands opticiens furent d'excellents mathématiciens. Il n'est que de lire les écrits de Chrétien pour constater à quel point ces développements et approximations étaient devenus perfectionnés et efficaces.

De surcroît, la théorie du 3^{ème} ordre permettait des « expériences de pensée » sur des hypothèses trop onéreuses à réaliser, trop longues à tester, ou simplement impossibles à exécuter matériellement. C'est ainsi que naquirent notamment le *Tessar* et le *Planar*.

La comparaison des Sommes de Seidel donne donc, si l'on parvient à les décrypter, de précieux renseignements sur la démarche du calculateur, sans oublier toutefois que le dernier mot reste au calcul trigonométrique. Jusqu'à la démocratisation de l'informatique, et surtout la réalisation de programmes efficaces et simples à mettre en oeuvre, il n'existait

que ce seul moyen pour « contrôler » un avant-projet de combinaison optique. Encore aujourd'hui, l'optique « informatique » ne peut pas se passer de cette aide, ne serait-ce que pour diriger efficacement les ajustements, et perdre le moins de temps possible en essais infructueux.

L'analyse structurelle

On nomme ainsi l'observation morphologique des objectifs effectivement commercialisés. Il s'agit en, quelque sorte d'une sorte de taxinomie plus ou moins systématique, suivant les clés de détermination adoptées (fabricant, marque commerciale, usage, nombre et agencement des lentilles, etc.) C'est celle qui vient le plus naturellement à l'esprit, et elle rappelle singulièrement la classification de Linné.

Les matières et les paramètres de construction

Tout objectif peut être caractérisé par trois groupes de paramètres liés à chacun des dioptries ou miroirs qui le composent : les *rayons*, les *indices* (et leurs constringences associées) et les *épaisseurs* ou interstices. A partir de ces valeurs, il est possible de tracer la coupe de l'objectif.

La nature des surfaces dirimantes permet de créer trois groupes entièrement distincts. Les objectifs peuvent être : *Dioptriques*, entièrement composés de dioptries réfringents *Catoptriques*, uniquement formés de miroirs, *Catadioptriques*, formés à la fois de miroirs et de dioptries. Cette première classification est assez stérile, car trop sommaire, et de plus mal adaptée aux objectifs photographiques, à plus de 95% dioptriques.

La nature des surfaces actives, *sphériques*, *planes* ou *asphériques*, peut aider à retrouver des origines pas toujours évidentes, comme par exemple dans certains objectifs de Djann ou de Warmisham.

La classification des matières peut être plus utile, notamment pour la datation (usage de *plastiques*, de verres « *spéciaux* », de *cristaux* naturels ou artificiels), mais surtout pour l'ana-

lyse phylogénétique (par exemple l'utilisation des verres « *nouveaux* » pour l'anastigmatisme, ou de verres « *spéciaux* » pour la réduction du spectre secondaire).

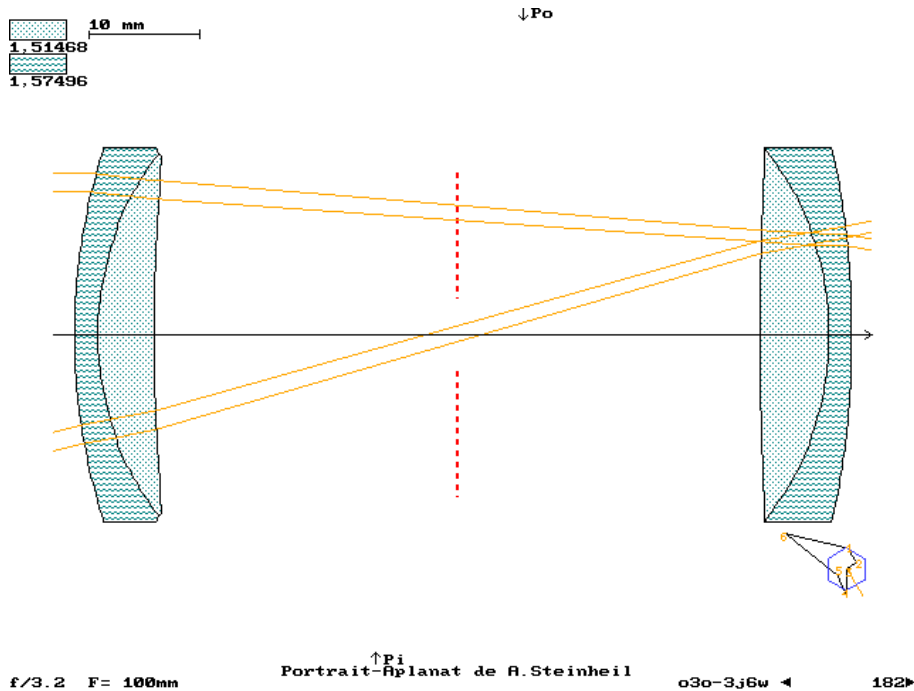


Figure 4 : Coupe de l'Aplanat de Steinheil

La disposition des dioptries et du diaphragme

Grosso modo, l'architecture d'un objectif se définit à partir du diaphragme, quand il existe matériellement (⁹Les objectifs catoptriques et catadioptrique n'en ont pas, du moins de réglable, les objectifs de projection non plus.). Il y a un certain nombre de dioptries avant et/ou après, regroupés en lentille(s) ou en blocs collés. Pour simplifier, la plupart des objectifs photographiques baignent dans l'air, et ont des lentilles physiques en matériaux transparents, collées entre elles ou non.

Si l'on dénombre les lentilles, ce sont les espaces entre dioptries occupés par du verre qui sont pris en compte, alors que si on analyse en dioptries, ce sont les surfaces séparant deux milieux d'indices différents.

Aucun système n'est vraiment satisfaisant. La tradition veut que depuis un siècle et demi, on compte en lentilles, souvent de manière expéditive (« le Planar a six lentilles en quatre groupes »). Il me semble préférable d'être un petit plus précis, sans pour autant tomber dans l'inextricable. J'ai proposé il y a de cela 25ans, sans aucun succès, de définir un objectif par

des chiffres représentant les blocs de lentilles, séparés par une barre oblique représentant le diaphragme (le Planar devient 12/21). Ce n'est pas la panacée, mais c'est fort utile pour les premiers tris.

La coupe schématique de l'objectif est l'étape suivante. Elle a le mérite d'être beaucoup plus précise, et de permettre « à l'œil » de reconnaître des ressemblances que l'on pourrait qualifier d'« anatomiques » ou « morphologiques ». On voit immédiatement qu'un Planar et un Summar sont cousins germains.

Mais il peut y avoir des erreurs quand deux formules se ressemblent, mais qu'elle ne mettent pas en jeu les mêmes verres. Ainsi il est absurde de faire dériver un Protar d'un Aplanat. Pourtant des verres différents peuvent masquer une filiation certaine : un Jade dérive directement d'un Porträt Objektiv de Petzval. Dès que le nombre de lentilles augmente, ce type d'analyse devient de moins en moins fiable. Quand on atteint les dizaines de lentilles des Zooms, il n'y a plus aucun espoir !

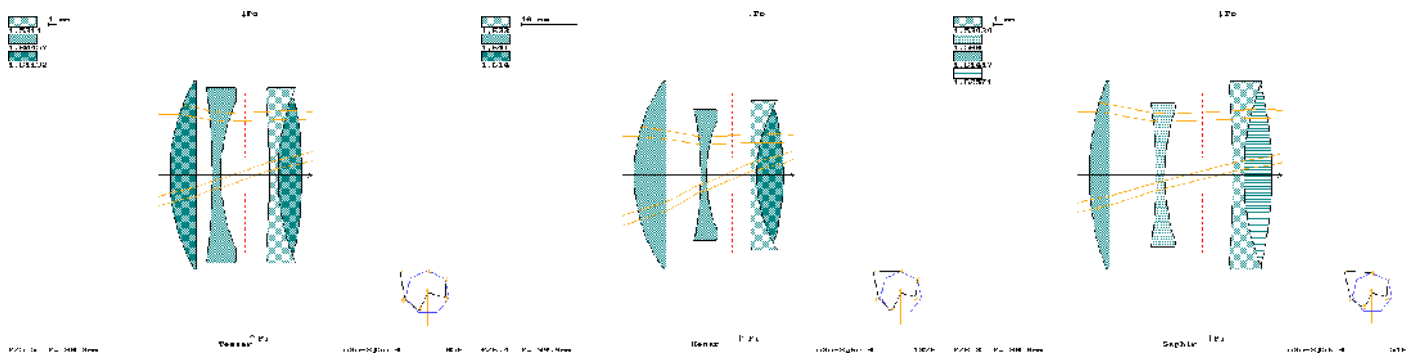


Figure 5 : Coupes des Tessar, Xénar et Saphir (voir en fin d'article des vues plus détaillées)

OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES

Les principes de ressemblance

Il a pourtant été bâti des bases entières d'objectifs sur ces ressemblances et parentés structurelles. Une des plus fameuses est celle d'Andréani. Mais même celle-ci achoppe sur certaines formules. Il est présomptueux de faire dériver le Symmar du Dagor par séparation des lentilles extrêmes, et il est peu probable que le Rectilinéaire et le Celor (¹⁰Il dérive du

Dagor) aient une parenté quelconque.

Si cette classification permet effectivement de retrouver rapidement des filiations dans le cas des «déclinaisons» (Tessar, Xenar, Saphir, Stylor, Flor et autres Nikkor), ou des différents Ernostars (¹¹Du moins les premiers), elle se révèle incapable d'expliquer l'origine d'un Sonnar ou d'un Switar.

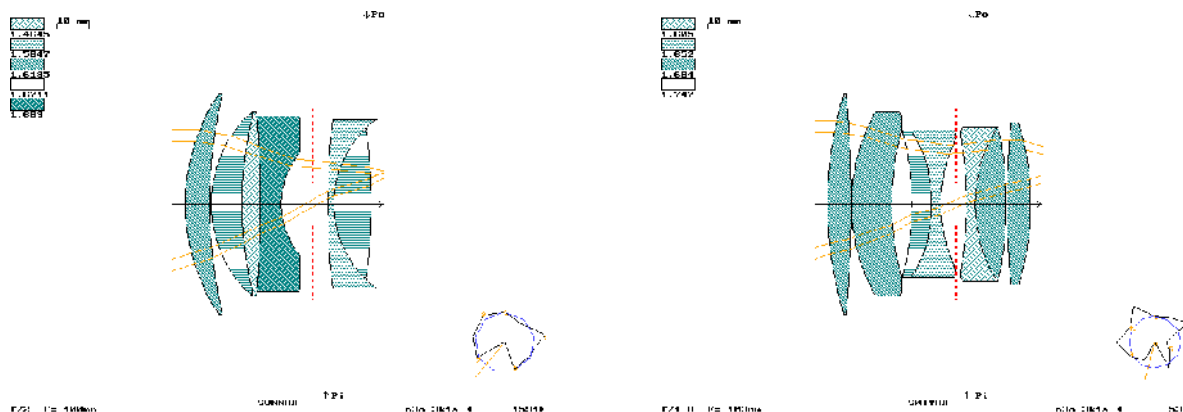


Figure 6 : Coupes des Sonnar et Switar

Le contexte de la conception

Les grandes idées sont souvent « dans l'air du temps », et il n'est pas rare qu'une même invention apparaisse simultanément à plusieurs endroits dans des contextes totalement indépendants (¹²Le cas du phonographe inventé par Edison et Cros est resté célèbre). Toute avancée mathématique applicable au calcul optique se traduit immédiatement par une amélioration des objectifs toutes formules confondues. La dernière en date, l'algorithmique informatique, a permis les extraordinaires réalisations actuelles.

L'espace contemporain

Les idées en optique instrumentale sont aussi dépendantes des matériaux et des techniques. Si un grand nombre de laboratoires travaillent sur des sujets semblables à partir de matériaux et de données similaires, il y a fort à parier que les résultats seront comparables, sinon identiques : les ingénieurs de chez Leitz ne sont ni plus brillants ni plus bornés que ceux de chez Zeiss ou Nikon. Tout le monde aboutira peu ou prou au même résultat, parce que c'est le plus logique et le plus performant.

La mise sur le marché des verres « nouveaux » de Schott coïncida avec l'apparition des anastigmats, et ce n'est pas un hasard : ils rendaient leur calcul beaucoup plus facile même s'ils n'étaient pas indispensables à leur réalisation (¹³K. Martin dessina un anastigmat en verres anciens au début du XX^{ème} siècle).

Les premiers brevets industriels de taille mécanique des surfaces paraboliques correspondirent à une floraison d'optiques comportant un ou plusieurs de ces dioptries.

Les premiers traitements optiques anti-reflets provoquèrent une reprise immédiate des recherches sur les optiques à lentilles indépendantes.

Dans tous ces cas, la connaissance de l'époque et du lieu de conception permet de limiter le champ de recherche, et l'identification des origines de l'optique analysée s'en trouve souvent simplifiée.

Concepteurs, groupes de travail, marques concurrentes ou affiliées

Lorsqu'une marque en rachète une autre, elle ne se contente pas de joindre les machines et les stocks aux siens, elle intègre aussi les équipes de conception et les archives. Il est donc naturel que les objectifs ultérieurs en soient influencés. De plus, certaines personnalités ont un tel charisme que leur arrivée dans une marque provoque une refonte du catalogue ! Leur passage d'une maison à l'autre se solde alors par des évolutions ayant un « air de famille ».

On parle aussi d'« esprit maison ». Par exemple, les principes adoptés par SOM Berthiot dans ses premiers objectifs à focale variable ne sont pas ceux d'Angénieux. Avec de l'habitude, on reconnaît la « patte » de telle ou telle Maison, et donc d'où dérive probablement l'optique analysée.

Diffusion publique de l'objet

Quand une maison met un objectif sur le marché, il est rare qu'il soit entièrement nouveau. La clientèle est friande de nouveauté, mais frileuse quand celle-ci représente un investissement important. Avant de se laisser convaincre, elle va d'abord demander des gages de confiance. Ce qui fait que l'équipe commerciale est souvent condamnée à « appâter » avec la nouveauté tout en rassurant avec la continuité du traditionnel (¹⁴Leitz est passé maître dans cet art difficile).

Décortiquer les descriptions publicitaires accompagnant les nouveaux produits peut parfois donner des indices utiles.

Essais, analyses et commentaires notoires

La masse de littérature journalistique accompagnant les produits photographiques en général, et optiques en particulier, est véritablement impressionnante. Encore aujourd'hui, un catalogue de ce qui s'écrit sur le sujet chaque année ferait un livre de taille impressionnante. Internet ne fait qu'amplifier le phénomène (¹⁵Il est vrai que ce domaine déchaîne les passions, et que pour beaucoup, « le violon fait le musicien ».).

Il paraît régulièrement dans la Presse des articles remarquablement clairs et bien documentés, qui peuvent faire gagner beaucoup de temps, voire fournir des pistes auxquelles on n'aurait pas songé. Sans compter les « indiscretions » de quelques reporters, qui rendent bien service un demi-siècle plus tard. Ceci étant, certaines prospectives de revues en vogue il y a quelques lustres font bien sourire aujourd'hui, ou parfois se révèlent étonnement justes quand leur auteur était quelque peu clairvoyant.

Les grands classiques et les précurseurs obscurs

Qu'est-ce qu'une « formule mère » ?

Je nomme ainsi les combinaisons originales qui ont eu une descendance nombreuse et variée.

Ces formules sont à l'origine de nombreuses combinaisons



Figure 7 : A gauche, Tessar et Elmarit, à droite Topogone et Perle

Les principes d'amélioration

Burcher donne dix principes généraux d'amélioration d'une combinaison optique. Je ne saurais mieux faire que de renvoyer au traité original, et n'en citerai que trois, faciles à reconnaître.

- Le principe des indices élevés. Les aberrations étant des fonctions directes des rayons de courbure, réduire ces derniers réduit forcément les premières. L'un des moyens le plus simples est d'augmenter l'indice des dioptries réfringents. A puissance égale, plus les différences d'indice augmentent, plus les rayons de courbure diminuent, et les aberrations aussi.

- Un deuxième principe est celui de dédoublement. A puissance égale, deux dioptries de faibles rayons produisent moins d'aberration qu'un seul de plus fort rayon.

- Un troisième est celui du ménisque épais, qui permet avec une puissance positive, si le foyer image est réel, de diminuer la courbure de Petzval, donc de favoriser la planéité de champ sans pour autant accentuer l'astigmatisme. De très nombreux brevets ne sont que l'application quasi mécanique de ces trois principes à des formules antérieures.

Plagiat ou perfectionnement

Dériver un objectif est-il un plagiat ou un perfectionnement ? C'est dans un premier temps au bureau des Brevets d'en juger (¹⁶*On peut d'ailleurs s'interroger sur la clairvoyance des surveillants de brevet quand on voit les troupes de triplets de Taylor, de Tessar® de Rudolph, de Dagor® de von Heogh rebaptisés et rebrevetés entre 1900 et 1930 sur des revendications complètement loufoques.*). Et parfois, aux tribunaux dans un deuxième temps (¹⁷*Par exemple l'affaire du Rectilinéaire et de l'Aplanat*). Il ne suffit pas de changer les constantes d'une optique pour la rendre nouvelle. Sinon il faudrait breveter chaque réplique à chaque livraison de verre. Il faut prouver que l'on a fait oeuvre originale.

« dérivées » par application de divers principes d'amélioration. Parfois le résultat est si loin de l'original, que si l'on ne possède pas tous les éléments de la filiation, il est très difficile de faire le lien.

Ce qui distingue une formule mère d'une combinaison dérivée, c'est l'idée qui a présidé à son élaboration. Concevoir le triplet anastigmatique a demandé à Taylor un énorme effort d'imagination, et une grande indépendance de pensée, car cette invention allait à l'encontre de tout ce qui se faisait à son époque. Le fait de dédoubler une des lentilles de cet objectif pour diminuer telle ou telle aberration ne change rien au fait que l'on utilise toujours le principe du triplet.

De même changer un verre ou déplacer un diaphragme ne crée pas une formule originale : le résultat reste un dérivé de la formule mère qui a servi de point de départ. De ce point de vue, un Elmarit ancien est un dérivé du Tessar, et un Perle un dérivé d'Hypergone.

Mais il existe bien des méthodes pour « récupérer » une formule intéressante ou féconde.

La première qui vient à l'esprit est d'essayer de modifier tant soit peu la formule sans changer ce qui fait son efficacité. Ceci suppose que l'on ait compris le fonctionnement de l'objet, sous peine d'avancer par essais et erreurs, méthode empirique qui peut allonger démesurément les délais. Mais faire ainsi du *reverse engineering* n'est pas à la portée du premier ingénieur venu. Il faut une grande expérience de la conception optique, et une intuition dans le calcul qui réserve cette voie royale aux plus grands. Ainsi naquirent des lignées de pseudo-Planar qui finirent par ne plus ressembler à l'original si ce n'est par le nombre de lentilles (¹⁸*Comparez l'original avec un de ses derniers avatars Nikon ou Zeiss*).

Une méthode différente est de prendre la formule, et d'essayer de la « croiser » avec une autre. Le résultat est parfois excellent. C'est ainsi que serait né le Tessar. Là aussi, on note de nombreux exemples de chimères plus ou moins viables.

A contrario, si l'on part d'une base préexistante et que l'amélioration est flagrante, on peut dire que l'auteur a apporté une contribution originale et personnelle à l'invention. Il est clair que le Summitar est globalement meilleur que le Planar, mais au prix d'une structure plus complexe.

Mais que dire d'un Elmar reprenant à très peu de chose près la formule du Tessar ? Parfois le mimétisme va encore plus loin : comparez un Perle à un Topogone ...

Il ne nous appartient pas de juger, mais il faut se souvenir qu'il n'est pas très moral d'exploiter l'idée d'un autre en oubliant de le citer. Quand Listz transcrivit la *Campanella* de Paganini, il cita bien évidemment ce dernier, et Brahms rendit à Haydn ce qui lui revenait quand il écrivit des variations sur un de ses thèmes. Ce qui est bon pour les génies de la musique serait-il indigne des ingénieurs d'optique ?

OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES

Les grandes lignées

De grands auteurs tentèrent de distinguer ces fameuses formules mère afin de classer les combinaisons, ainsi que nous l'avons vu précédemment. Kingslake en a fait une liste qu'il estime exhaustive dans son livre sur l'objectif photographique. La somme étonnante nommée *Lens Collector's Vademecum* repose aussi sur cette notion.

Beaucoup d'opticiens considèrent comme fondamentales les formules suivantes :

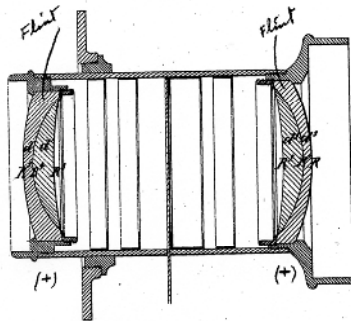
- le Portrait Objectiv de Petzval,
- l'Aplanat de Steinheil,
- le Periscope de Steinheil,
- le Doppelle Anastigmat de Von Hoegh,
- le Teleobjectiv de Zeiss,
- le Triplet de Taylor,
- le Planar de Rudolph,
- le Sonnar de Bertele...pour n'en citer que quelques unes.

CONCLUSION

Cette courte et disparate dissertation n'avait pour but que d'essayer d'expliquer quelques moyens pour suivre les avatars d'une combinaison optique à travers le temps et les fabricants. Il peut sembler futile de consacrer autant d'énergie à un si mince sujet. Il est vrai, mais quand on a la passion de l'image photographique et de ce qui contribue à l'obtenir, cela ne peut qu'aider à respecter et apprécier ce que le génie humain a produit dans ce domaine.

Les amateurs d'optiques anciennes sont souvent curieux de connaître leur origine. Des passionnés connaissent parfaitement des filiations commerciales, et il est étonnant de lire certains sites Internet, véritables références historiques. Mais peu expliquent comment sont nés ces objets, et quelles furent les démarches intellectuelles de leurs concepteurs. L'optique instrumentale est un des rares domaines où il est possible de calculer à peu près tout *a priori*, mais où la masse de résultats est telle que seule l'intuition de l'ingénieur peut en extraire la « substantifique moelle ». Elle demeure l'un des rares domaines de la technologie où l'art a encore son mot à dire, un peu comme en cuisine et en musique contrapuntique.

A. & E. STEINHEIL.
PHOTOGRAPHIC CAMERA-LENSES.
No. 180,957. Patented Aug. 8, 1876.



180,957. PHOTOGRAPHIC-CAMERA LENSES.
Adolph Steinheil and Edward Steinheil,
Munich, Bavaria, Germany. (Filed Feb.
8, 1876.)
The arrangement of two lenses, each of
which consists of two parts cemented to-
gether, by which the lens is formed of several
curves of equal or nearly equal radii, while
the curve B² is of shorter radius than that of
B¹, substantially as shown and described.

UNITED STATES PATENT OFFICE.

ADOLPH STEINHEIL AND EDWARD STEINHEIL, OF MUNICH, BAVARIA,
GERMANY.

IMPROVEMENT IN PHOTOGRAPHIC-CAMERA LENSES.

Specification forming part of Letters Patent No. 180,957, dated August 8, 1876; application filed
February 8, 1875.

To all whom it may concern:

Be it known that we, ADOLPH STEINHEIL and EDWARD STEINHEIL, both of Munich, Bavaria, Empire of Germany, have invented a certain new and useful Improvement in Photographical Portrait Apparatuses and other Optical Instruments, of which the following is a specification:

This improvement relates especially to photographic lenses or combinations of lenses used for the purpose of taking portraits, and is also applicable to such lenses or combination of lenses when used for other purposes.

All the best photographic lenses, as heretofore constructed and used, consist of three lenses arranged separately, a method of construction which causes fifteen reflected images—a result most injurious to the photographic image or picture produced, inasmuch as the light becomes considerably troubled or disturbed.

Our invention consists of a novel form and adjustment of the apparatus, by which two lenses only are used, each of which lenses consists of two parts cemented together.

By this method of construction and arrangement greater simplicity is obtained, and only six reflected images are produced, and the resulting photographic image or picture is less injured by the disturbance of the light.

The most essential advantages, however, arising from our novel method of forming and constructing the apparatus consist in the much greater speed with which it operates, as compared with the best and clearest lenses constructed in the methods ordinarily used and practiced, and that it does not admit any distortion of the photographic image, even on its border edges.

Our novel method of forming photographic-portrait lenses is illustrated in the accompanying drawing, which is a longitudinal section of the apparatus $d-d'$, d'' , and d' being the several parts of the lenses, d and d' being cemented together to form one lens, and d'' and d' being cemented together to form the other lens.

The curves of the several glasses which compose the lenses differ from the appplanatic lenses for landscapes and groups, as made by us, and in well-known and common use, and also from those well known as Dallmeyer's rectilinear lenses, (which also consist of two

pairs of cemented lenses,) in not being ground symmetrically and alike, but dissimilar, and in such manner that while the surfaces R^1 and R^2 have curves of equal or nearly equal radius, the radius of the surface R^2 is shorter than that of R^1 , and the radius of R^3 longer than that of R^1 . The first and fourth lenses are made of flint-glass, and the second and third of crown-glass.

The accompanying drawing illustrates the rule for determining the curves of the several lenses, and represents an apparatus of 9" 81/100 (nine inches eight and a quarter lines) real focal length, in which $R = +45'' .8$; $R^1 = \pm 28'' .6$; $R^2 = -200'' .2$; $R^3 = -200'' .2$; $R^4 = \pm 23'' .1$; $R^5 = +61'' .7$; $d = 2'' .75$; $d' = 4'' .84$; $d'' = 4'' .84$; $d''' = 2'' .75$; $S = 60.5$; the indices of refraction of the glass being—

	Yellow beam.	Violet beam.
Crown.....	1.51518	1.52530
Flint.....	1.57402	1.59010

The particular size and dimensions shown in the drawing are only in illustration of our invention, which may be put in practice on a larger or smaller scale.

By our novel method of forming and arranging the lenses more pure and undistorted images are formed than by any other method, and it is applicable not only to lenses for obtaining photographic portraits, but to lenses used for other optical purposes where bright and undistorted images are required to be produced.

What we claim as new, and desire to secure by Letters Patent, is—

The arrangement of two lenses, each of which consists of two parts cemented together, but which are not formed or ground symmetrically, the surfaces R^1 and R^2 having curves of equal or nearly equal radius, while the curve R^2 is of shorter radius than that of R^1 , substantially as shown and described.

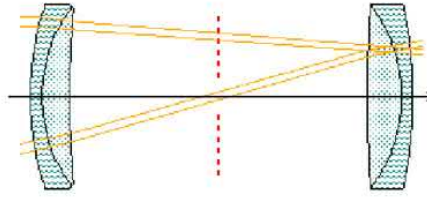
In testimony that we claim the foregoing, we have hereunto set our hands this 3d day of December, 1874.

ADOLPH STEINHEIL.
EDWARD STEINHEIL.

Witnesses:
G. HENRY HORSTMANN,
C. LEONFARZBER,
Gymnasial Professor.

Figure 1 & 2 :
Brevet américain 180,957 du 8 août 1876 pour un Aplanat de Steinheil.

OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES

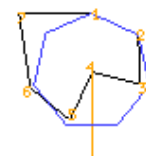
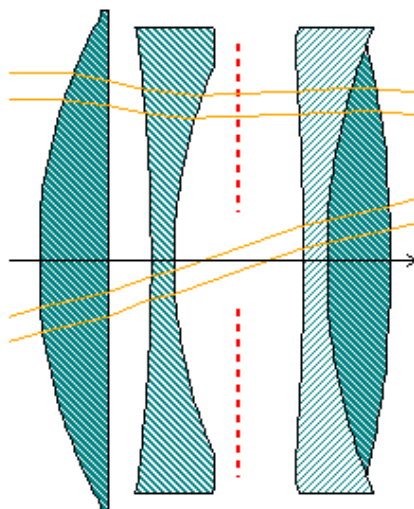


Portrait-Aplanat de A.Steinheil [n° 182]
F/3,2 F=100,000 mm (30,0°)
[f/3,2 f=100,024 mm (30,0°)]

N°	Rayon	Indice d	Constringence	Épaisseur
0	****	air	****	****
1	51,900	1,57496	42	2,100
2	25,100	1,51468	58	5,200
3	150,000	air	****	56,400
4	275,100	1,51468	58	6,450
5	-25,100	1,57496	42	2,100
6	-72,900	air	****	o3o-3j6w
no diopre diaphragme : 3 distance diaphragme : 28,200				Calcul n° 182 <i>[11-19-2006 ... 23:28:48]</i>
Commentaire : tur n°91 p133				
Inventeur : A. Steinheil	Maison : Steinheil	Date : 1875	2/2	

- 1 mm
- 1,5211
- 1,60457
- 1,61132

↓Po



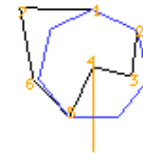
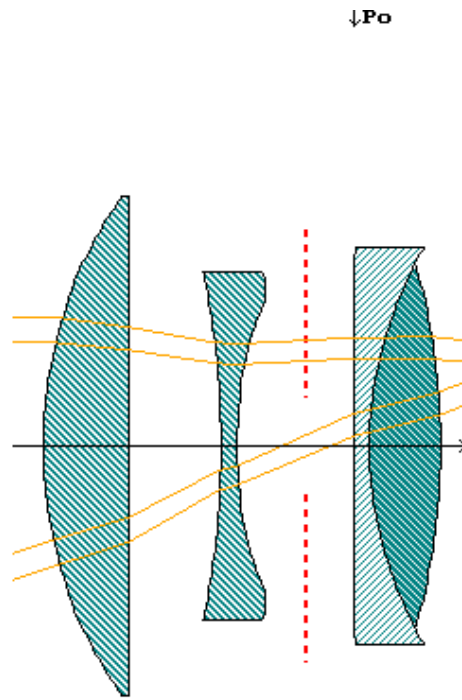
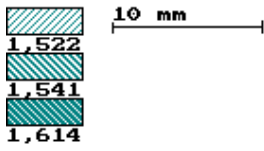
f/5.5 F= 99.2mm

Tessar ↑ Pi

o3o-3j5c ◀

95▶

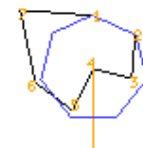
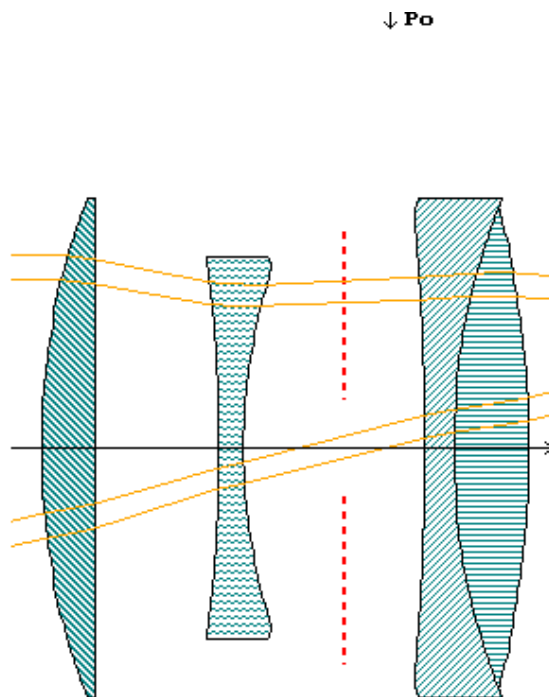
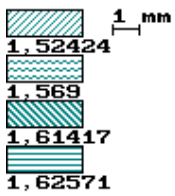
OBJECTIFS PHOTOGRAPHIQUES



f/5.4 F = 99.9mm

Xenar ↑ Pi

o3o-3j5e ◀ 127▶



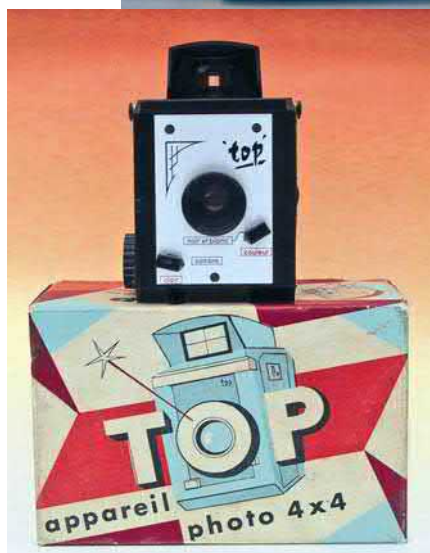
f/6.3 F = 99.9mm

Saphir ↑ Pi

o3o-3j5b ◀ 51▶

UN INCONNU, QUI POSE DES QUESTIONS !

par Henri Plet



Dans un précédent article paru dans le numéro 115 de juin 2003, je vous ai présenté un petit box tout en plastique du nom de « TOP » dans sa boîte d'origine, aujourd'hui, j'ai le plaisir de vous présenter son frère le « TOP FLASH » lui aussi dans sa boîte d'origine.

L'APPAREIL TOP FLASH

Le Top Flash est de même construction que le Top, les deux broches sur le côté droit sont présentes pour positionner le flash et permettre le contact électrique. La boîte contient le flash et deux ampoules de type XM1. Le graphisme de la boîte laisse apparaître un logo Top en blanc sur le flash alors que le contenu est labellisé Top Flash en noir.

Je vous rappelle les caractéristiques du TOP : Le mécanisme d'obturation est à guillotine, déclenché par une barre transversale se situant devant le viseur, pratique pour les gauchers. L'armement se réalise lors du bobinage du film via une came solidaire du bouton et un petit levier agissant sur la palette d'armement de l'obturateur.

La force nécessaire à la manœuvre me laisse présager quelques désagréments à l'usage. Le décor ludique de la boîte, la taille de l'appareil, me font penser à une cible de clientèle enfantine avec un mode de distribution grand public, hors des magasins photographiques classiques, ce qui expliquerait sa non-présence dans les "catalogues magasins" consultés.

Il est à noter que très souvent les rares présentations de cet appareil sur différents sites sont avec la boîte, d'où l'hypothèse d'une utilisation très limitée de l'appareil par son possesseur.

120 OU/ET 620 : LE ROYER IISB, L'APPAREIL DE SALOMON ?

par la Rédaction

Nous avons pu voir récemment dans les numéros 136 et 137 du Bulletin qu'il y avait une certaine nostalgie quant à l'utilisation d'appareils fonctionnant avec le film 620. Sous le titre "Deux nouveaux films qui n'ont pas changé le monde" Jim & Joan McKeown traitent des films 616 et 620, page 83 de leur ouvrage "Collector's guide to Kodak cameras". Ils rappellent que les films Kodak étaient numérotés séquentiellement depuis 1895 et que de 1916 à 1932 aucun nouveau format de film n'avait été introduit. Soudain, en 1932 Kodak introduisit le 620 et le 616 à axes métallique et joues de bobines de plus petits diamètres. Eastman Kodak arrêta sur le champ de produire des appareils utilisant les films 116 et 120, même le Boy Scout Brownie qui n'avait que quelques mois d'existence. Hors de la nébuleuse Kodak, nombreux furent les fabricants européens qui ne suivirent pas le "Grand Père Jaune", en particulier en ce qui concerne les imageurs utilisant le film 120.

(A côté de l'argument d'appareils moins épais, il est possible que EK Company ait voulu lancer de nouvelles présentations de films très utilisés afin d'être les premiers sur le nouveau marché qu'ils créaient. N'eut été la dépression économique consécutive au krach de 1929, auraient-ils réussi ? Si on pense au franc insuccès qu'a été plus récemment le système APS, on peut en douter. Note de la Rédaction).

L'APPAREIL 6×9 ET 4½×6 "ROYER"



Appareil Type II S B n° 684.4xx
bi-format 6 x 9 et 4,5 x 6 cm
vendu le 28 mars 1951
Objectif Berthiot Spécial 4,5/105
(map frontale)
Obturbateur marqué Sito-Paris
1s à 1/300 + B



On voit sur ces deux images la flasque avec son téton à deux étages. Le 120, contre la flasque, le 620, sur le téton du 120.

Et voici résumés quelques-uns des avantages offerts par l'appareil "ROYER" que protègent 6 brevets :

- * Mise en batterie très douce, 100 % automatique.
- * Boîtier indéformable à dos ouvrant en fonderie sous pression de haute précision.
- * Déclencheur sur boîtier évitant les doubles expositions involontaires.
- * Utilisation indifférente de n'importe quelle bobine 6×9.
- * Possibilité de faire huit vues 6×9 ou seize vues 4,5×6 avec un voyant propre à chaque format.
- * Dispositif de retardement très robuste.
- * Objectif traité 3.5 ou 4.5 Berthiot ou Angénieux.
- * Obturbateur de précision de la seconde au 1/300°.
- * Prise pour synchro-flash.
- * Viseur optique encastré dans le boîtier.
- * Table de profondeur de champ, à lecture directe, montée sur l'objectif.
- * Fini impeccable.

Dans les Textes, *I Rois, III, 16-28*, il est rapporté l'histoire de ces deux femmes qui se disputaient un enfant survivant de deux, l'autre étant mort pendant qu'elles dormaient. Elles s'adressèrent à Salomon, mais leurs arguments ne convainquirent pas le très sage Roi. Devant la perspective qu'une moitié de l'enfant coupé en deux leur soit attribuée à chacune, l'une déclara préférer le voir donner à l'autre femme. Et cette preuve d'amour maternel fut l'argument qui décida Salomon à lui remettre l'enfant. (En ne voulant surtout pas parodier le Jugement de Salomon, on pourrait se dire que ce dernier avait simulé l'usage d'une méthode soustractive en proposant un demi enfant à chaque femme, alors que la SITO Royer a opté pour la méthode additive, en proposant un appareil capable d'utiliser les deux types de films).

Merci à Philippe Chatelus pour le prêt de l'appareil Royer

ANTÉRIORITÉ DANS LA DIVULGATION DE LA DAGUERRÉOTYPIE

par Guy Vié

(Toute première ?) Divulgence du procédé de Daguerre dans la presse

Après sa présentation officielle par Arago à l'Académie des Sciences le 19 août 1839

Il est habituellement annoncé que la première description, parue dans la presse, de la découverte de Daguerre, après sa proclamation officielle par Arago, est celle publiée par le « *Magasin Pittoresque* », plus précisément Tome VII, 47^{ème} livraison de novembre 1839. (Dans l'ouvrage de 1945 de Raymond Lécuyer « *Histoire de la Photographie* », l'article du « *Magasin Pittoresque, Numéro de novembre 1839* » figure chronologiquement en troisième place).

Or, il existe une présentation du procédé de Daguerre dans la presse antérieure d'environ trois mois à celle du *Magasin Pittoresque*. Il s'agit d'un article publié dans la revue « *Musée des Familles – Lectures du soir* » Sixième volume 1838-1839 page 351, mois d'août 1839 / 44^{ème} partie, intitulé :

« *DIVULGATION DU PROCÉDE DE M. DAGUERRE Pour fixer les objets de la chambre noire* »

Cette divulgation est une description succincte et non illustrée des étapes du procédé de Daguerre.

Elle est directement inspirée de la proclamation même d'Arago, en partie improvisé à l'Académie des Sciences le 19 août 1839 et au cours de laquelle il donna publiquement connaissance des procédés du Daguerreotype.

Elle se veut : « *décrire le procédé actuel découvert par Daguerre, aussi fidèlement que nous le permettront des notes prises à la hâte pendant l'improvisation de M. Arago* » - extrait de l'article –

L'étude des conditions d'abonnement et des modes de publication de cette revue ainsi que l'analyse de la numérotation des différentes parties qui la compose est nécessaire si l'on veut approcher le plus précisément possible la réalité de la date de cette divulgation.

La revue comportait 12 numéros mensuels publiés d'octobre à septembre de l'année suivante. L'ensemble constituait ainsi un volume annuel ; celui qui nous intéresse est le sixième volume (période 1838-1839) et au sein de ce volume le onzième mensuel, celui d'août.

Les conditions d'abonnement mensuel de la revue précisent que « *un numéro de 32 pages est publié le 20*

de chaque mois ». Chaque numéro mensuel comporte 4 parties de 8 pages, chaque partie numérotée en son début. Un volume annuel comporte donc $12 \times 4 = 48$ parties et possède $48 \times 8 = 384$ pages au total.

La divulgation qui retient notre attention occupe la page 351 du mensuel publié en août 1839 ; le mensuel débute à la page 321 et se termine à la page 352. La page 351 correspond à la septième page de la quatrième et dernière partie du mensuel. Cette partie porte le numéro 44 en son début en bas de page 345 (voir extrait ci après), ce qui correspond bien à la fin du 11^{ème} mois de la période annuelle de publication ($11 \times 4 = 44$).

Cet article, figurant à l'avant-dernière page du numéro d'août 1839, a été publié – en principe – le 20 du mois.

On peut concevoir et comprendre ainsi l'empressement du journaliste prenant des notes à la hâte lors de la communication d'Arago le 19 août, veille théorique de la publication de son journal, afin d'être en mesure d'honorer les impératifs de diffusion le lendemain ...

Il y a donc tout lieu de supposer que cette divulgation du procédé de Daguerre dans « *Musée des Familles – Lectures du soir* » a été publiée au lendemain de la proclamation d'Arago et pratiquement au même moment que les premières éditions du manuel de Daguerre sur les procédés du daguerreotype et du Diorama. La description plus tardive et plus complète du *Magasin Pittoresque* parue trois mois après constitue sans conteste un meilleur reflet de ce manuel.

La divulgation du procédé de Daguerre par voie de presse dans « *Musée des Familles* » consécutive à la présentation d'Arago est donc bien antérieure de trois mois à celle du *magasin Pittoresque*.

« DIVULGATION DU PROCÉDE DE M. DAGUERRE
Pour fixer les objets de la chambre noire »

CHAPITRE II

L'AVENTURE DE LA DÉCOUVERTE (1839-1857)

Communications d'Arago sur les recherches de Niépce et de Daguerre, dans les *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*. 1839. Voir aussi les *Œuvres complètes* d'Arago. Paris, Gide, 1858.

Moniteur officiel du 22 juillet 1839.

JULES JANIN. — Article sur le daguerréotype, dans l'*Artiste* du 27 janvier 1839.

Le Magasin pittoresque. Numéro de novembre 1839.

DAGUERRE. — *Historique et description des procédés du daguerréotype et du diorama*. Paris, 1839.

Extrait des pages
« Notices bibliographiques »
dans l'ouvrage de Raymond Lécuyer
paru en 1945

Lécuyer Page 435 - Notices Bibliographiques



Précisions sur les conditions
d'abonnement à la revue
« Musées des Familles
Lectures du Soir » et
indications de publication
figurant au tout début du 6^{ème}
volume (1838- 1839)

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

ABONNEMENTS ANNUELS.

12 numéros par an, payés en souscrivant.
PRIX : aux bureaux d'abonnement. . . . 5 fr. 20 c,
PORT : envoi par la poste, 2 fr. en sus. . 7 fr. 20 c,

ABONNEMENTS MENSUELS.

Un numéro de 32 pages publié le 20 de chaque mois.
PRIX : aux bureaux d'abonnement. . . . 50 c
PORT : envoi par la poste, 20 c. en sus. . 70 c

L'abonnement part du 1^{er} octobre.

A Paris, au bureau de la direction, rue Neuve-des-Petits-Champs, 50.
Dans les départements, chez tous les libraires et directeurs des postes.

Première page (345 – haut et bas) au début de la quatrième partie (N°44) de la publication du mois d'août 1849

MUSÉE DES FAMILLES.

345

cordial et gracieux, c'est donc vous qui pour m'ôter ce si précieux héritage que l'empereur nous a donné

— N'êtes-vous pas fier d'avoir si bien deviné jadis, en m'encourageant à attendre, une belle destinée ? En vérité, causez ; le roi a fait de plus grandes choses que les Invalides et Saint-Cyr, mais pas de meilleures.

AOÛT 1839.

— 44 — SIXIÈME VOLUME.

Deux ou trois caricatures sont restées inédites, car Dantan ne livre à la publicité que les victimes qui s'y prêtent de bonne grâce. Parmi ces caricatures, il faut citer celle d'un chanteur de salon, celle de M. Véron, où l'artiste est peut-être un peu trop sorti des bornes des convenances, et enfin celle du docteur Lescot, habile lithotriteur auquel Rossini et Franconi, ces deux extrémités de l'art, doivent leur guérison d'une maladie douloureuse.

A voir toutes ces folles billevesées d'une imagination dévergondée et rieuse, on ne soupçonnerait point Dantan de pouvoir étudier et reproduire sérieusement les traits d'un artiste célèbre ou d'une jolie femme; il a cependant prouvé le contraire par les bustes en petit de Rossini, de Paganini, d'Horace Vernet, de Chérubini, d'Auber, de Boëldieu, de Berton, de Meyerbeer, de Casimir Delavigne, de Victor Hugo, d'Héroid, de Scribe, de Castil-Blaze, du prince de Talleyrand, de Joseph Napoléon, de Rubini, de Tamburini, de Lablache, de Caraffa, de Julie Grisi, de Léontine Volnys, de la belle princesse Bellajoioso, de Brascassat, ce grand peintre d'animaux, et enfin de M^{lle} Rachel, ce diamant de la Comédie-Française.

Enfin Dantan a fait sa propre charge.

Vous comprenez que Daguerre, ce grand inventeur qui a fait de la lumière un peintre habile et fidèle, n'a point été oublié dans cette galerie. Je ne puis mieux terminer ma notice sur Dantan, qu'en donnant ici une note sur la découverte de ce grand artiste, rendue publique par M. Arago.

S. HENRY BERTHOUD.

DIVULGATION DU PROCÉDÉ DE M. DAGUERRE

POUR FIXER LES OBJETS DE LA CHAMBRE OBSCURE.

M. Niepce, au lieu d'une feuille de papier enduite de nitrate d'argent, dont s'étaient servi les expérimentateurs qui l'avaient précédé, employa du bitume de Judée dissous dans de l'huile de lavande, formant un vernis qu'il appliqua sur une plaque métallique. En soumettant cette plaque à l'action du feu, l'huile de lavande se dissipait et il ne restait plus qu'une poussière blanchâtre adhérente au métal. La plaque ainsi disposée, appliquée au foyer de la chambre obscure, présentait, quand on la retirait, une image, mais confuse et peu visible. Il imagina cependant qu'il y avait en réalité sur la plaque quelque chose de plus que ce qu'on voyait, et il se mit à chercher une substance propre à faire ressortir ce qu'on ne voyait pas. Le premier procédé qu'il trouva pour atteindre ce but fut un mélange d'huile de lavande et d'huile de pétrole. Il obtint en effet un résultat, mais peu satisfaisant encore. Pour corriger ce que ce procédé avait de défectueux, il imagina un mélange de sulfure de potasse et d'iode. Il obtint ainsi une image moins imparfaite, mais qui laissait encore beaucoup à désirer. Ainsi l'image restait toujours peu apparente et était fort longue à se former. Pour la fixer, il lavait sa plaque, ce qui lui faisait perdre sa sensibilité. Parvenu à ce point, M. Niepce ne croyait sa découverte propre seulement qu'à reproduire les gravures.

A la même époque, M. Daguerre, sans connaître M. Niepce, marchait vers le même but que lui, mais par une autre voie : l'emploi d'une action phosphorescente. Mis en relation, ils s'associèrent et tout d'abord M. Daguerre apporta des améliorations importantes à la découverte de M. Niepce. Au bitume de Judée, dont se servait celui-ci, il substitua l'huile de lavande distillée, et pour la rendre liquide et plus régulièrement applicable, il la fit dissoudre dans de l'éther. M. Niepce introduisit sa planche dans le liquide composé d'huile de lavande et d'huile de pétrole, ce qui avait de nombreux inconvénients. M. Daguerre pensa qu'en exposant la plaque non pas à un liquide, mais à une vapeur formée d'une huile essentielle quelconque, ces inconvénients disparaîtraient, et qu'on pourrait ainsi ob-

tenir des demi-teintes, ce qu'on avait vainement cherché jusque-là. Enfin, il fallut trouver une substance qui rendit l'opération beaucoup plus prompte. C'est ce que M. Daguerre parvint à découvrir après de longues et minutieuses recherches, et ce qui constitue la base de son procédé actuel, que nous allons enfin décrire aussi fidèlement que nous le permettront des notes prises à la hâte pendant l'improvisation de M. Arago.

Le procédé de M. Daguerre se compose de plusieurs opérations et nécessite l'emploi de divers appareils.

On prend d'abord une plaque de cuivre, plaquée d'argent, découpée avec un grand soin avec de l'acide nitrique étendu d'eau. On expose cette plaque ainsi préparée à la vapeur de l'iode qui se forme dans un appareil construit à cet effet. Cette vapeur forme sur la plaque une pellicule d'une ténuité extrême, appréciée par MM. Dumas et Pelouze à un millionième de millimètre d'épaisseur. C'est cette pellicule qui se trouve être d'une sensibilité extrême lorsqu'elle est soumise à l'action de la lumière. Il importe, dans cette première opération, que la vapeur d'iode forme une couche de la même épaisseur dans toute l'étendue de la plaque. Pour arriver à ce résultat, il suffira d'encadrer la plaque d'une bordure de petites languettes découpées dans le métal même, recourbées et retenues par une rangée uniforme de clous. L'iode, qui produit la vapeur, se trouve contenu au fond de de l'appareil dans une capsule recouverte d'une gaze métallique. Il faut avoir grand soin, pendant cette première opération, de ne pas agiter l'appareil, sans cela tout serait manqué. La plaque se couvre plus ou moins, suivant le temps qu'on la laisse exposée à l'action de l'iode. Mais pour savoir le moment où elle se trouve l'être suffisamment, on regarde au moyen d'une lumière, car on opère dans l'obscurité. Si la plaque commence à jaunir, c'est un signe infaillible que la préparation est complète.

Cela fait, on sort la plaque de l'appareil, en prenant avant tout la précaution de la soustraire à l'action de la lumière, qui dans un dixième de seconde l'altérerait. Pour cela, M. Daguerre a imaginé un petit appareil accessoire qui se compose de deux portes en bois qui se ferment hermétiquement sur la plaque. C'est, renfermée dans cet appareil accessoire que la plaque est transportée dans la chambre noire, au foyer de laquelle elle est placée. Par un mécanisme fort ingénieux, les deux planches qui enveloppent la plaque ne s'ouvrent que lorsqu'elle est fixée dans la chambre noire. La lumière et l'objet éclairé sont projetés sur la pellicule formée sur la plaque par la vapeur d'iode, et au bout de trois minutes au moins et de dix à douze minutes au plus, selon l'intensité de l'action solaire, cette seconde opération est terminée. Alors on retire la plaque, en ayant toujours soin de refermer les deux planches destinées à la préserver de l'action de la lumière intérieure. Quoique formée déjà, l'image serait invisible si on regardait la planche, car l'impression, bien que réelle, ne laisse encore aucune trace.

Ici commence la troisième opération, qui, comme la première, doit être faite dans l'obscurité, et qui est destinée à faire ressortir l'image invisible empreinte sur la plaque pendant son séjour dans la chambre noire. Pour arriver à ce résultat, on reporte, toujours à l'aide du petit appareil accessoire, la planche de métal sur un autre appareil principal, où elle est exposée à la vapeur du mercure, formée là à peu près comme nous avons dit que se formait ailleurs la vapeur de l'iode. Mais ici, il faut avoir la précaution de pencher la plaque sous un angle de 45 degrés environ, pour lui faire recevoir la vapeur du mercure : si la plaque était tenue horizontalement, l'image viendrait mal. A l'aide d'une bougie, on peut voir pendant cette opération le mercure agir comme un peintre habile.

Il attaque fortement les parties que la lumière a fortement frappées; faiblement celles sur lesquelles elle n'a fait que glisser et il laisse intactes les parties qu'elle n'a pas touchées. C'est ainsi que l'image ressort et que se forment les vigueurs, les demi-teintes et les clairs. Pour cette troisième expérience, une chaleur de soixante degrés est suffisante, et la température du mercure est indiquée par une échelle barométrique placée à l'extérieur de l'appareil et éclairée par une petite lampe. Lorsque l'échelle barométrique marque moins de soixante degrés, on retire la plaque pour la soumettre à la dernière opération.

Cette opération qui a pour but de fixer l'image est la plus simple de toutes et consiste à plonger rapidement la plaque dans l'hypo-sulfite de soude et à la laver ensuite à grande eau à l'eau distillée. Tout alors est terminé.

Août 1839

44 - Sixième volume

Bibliothèque Guy Vié

FLEXARET 2004

par André Magnin

En 1999 et 2000 j'avais présenté les appareils 6x6 bi-objectifs tchèques FLEXARET.

Comme je l'avais indiqué le modèle IVb restait introuvable et devant l'air dubitatif de certains vendeurs je me demandais si son existence n'était que livresque. La seule indication que j'en connaissais était la description dans le livre d'Erich Einhorn : Flexaret V Praxi..

En septembre 2001, dans un magasin pragois, je découvre une affiche illustrant la série complète de ces appareils. Trois surprises m'attendaient :

- le Flexaret IVb était illustré,
- de même le VIIa Automat,
- un modèle inconnu: le Flexaret Astro.

La recherche de ces trois boîtiers occupait une partie de mes séjours annuels en République Tchèque mais sans succès. La réponse était "inconnu", "très rare" ou des sourires entendus sur la fiabilité des informations et la naïveté des étrangers. En janvier 2004, explorant sur Internet je découvre une description du IVb accompagné d'un texte expliquant son origine et de nombreuses illustrations qui permettent de penser qu'au moins un exemplaire existe encore. Lors de la foire de Bièvres de cette même année, le samedi soir, sur le stand d'un vendeur anglais à qui j'avais acheté un objectif pour Exakta deux heures auparavant, je trouve un second objectif pour ce type de boîtier. Alors que j'étudiais ce nouvel objet de concupiscence, il continuait son déballage. Je négociais ce second achat et, avant de partir regardais brièvement le matériel qui venait d'être rajouté sur son stand. Un boîtier bleu et crème marquée MEOPTA trônait sur le stand. Je l'ouvrais et commençai à sortir l'appareil. Surprise, il n'y a pas d'objectif de visée mais un cache. C'est un Astro !

FLEXARET II

L'évolution des inscriptions sur le capuchon du bloc de visée est le reflet de la transformation de la structure de production des appareils. Les premiers sont encore sous la marque OPTIKOTECHNA, puis apparaît la marque MEOPTA avec la précision de la ville (PREROV) et du pays de

Le prix demandé est élevé mais l'appareil en bon état. Je ne réfléchis pas longtemps, arrive à baisser un peu les prétentions du vendeur et repars avec moins d'euro mais une rareté.

Dimanche matin, toujours à Bièvres, je découvre une petite table sur laquelle trône, entre autres, deux Flexaret. Après vérification rapide ces boîtiers sont déjà dans ma collection. Le vendeur est tchèque je lui parle donc du IVb et il m'indique en avoir vendu un l'an passé à... Bièvres. Je me déclare intéressé par un boîtier de ce type et lui demande ses coordonnées.

Début juillet j'écris à mon amie à Prague en lui demandant de traduire et d'envoyer une lettre à ce monsieur lui rappelant ma commande et lui indiquant les dates de mon voyage dans son pays. Fin août, une semaine avant de partir, je suis prévenu qu'il tient un appareil à ma disposition. Je me rends à son domicile et prends possession de l'objet. Il en profite pour me montrer sa collection personnelle dans laquelle trône un VIIa. Il possède un second boîtier qu'il me cède. La journée a été excellente.

Quelques jours plus tard, à Prague, je découvre un second VIIa (un peu différent comme nous le verrons plus loin).

Toutes ces acquisitions me permettent de poursuivre la description des Flexaret commencée dans les numéros 92, 93 et 97 de notre bulletin.

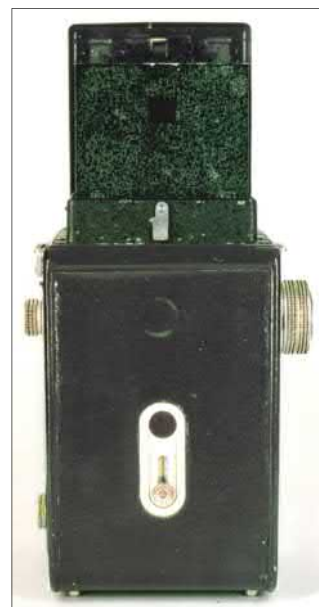
Je me contenterai de compléter ces articles. Pour les nouveaux adhérents, je ne doute pas que le Trésorier du club ne se fasse un plaisir de leur envoyer, contre quelques euros, les exemplaires précédents.

fabrication, puis que du pays. Cette dernière annotation migrera ultérieurement à la face arrière du bloc de visée.

Dans la fabrication d'OPTIKOTECHNA et de MEOPTA entrent les mêmes obturateurs : Prontor, Prontor II au 1/175s et 1/200s, Prontor S au 1/300s. Les objectifs sont des MIRAR et MIRAR T3 ouvrant à 4,5.



FLEXARET 035280
Meopta Anastigmat 1 :3 f=80mm 03989 Optikotechna
Meopta Mirar 1:4,5 f=80mm 47645 Optikotechna
Prontor II B, 1-1/200
OPTIKOTECHNA MADE IN CZECHOSLOVAKIA
sur le capuchon du viseur.





FLEXARET 039009
 Meopta Anastigmat 1:3 f=80mm
 Meopta Mirar 1:4,5 f=80mm
 Prontor II B, 1-1/175
 MEOPTA PREROV MADE IN CZECHOSLO-
 VAKIA sur le capuchon du viseur.



FLEXARET 0316591
 Meopta Anastigmat 1:3 f=80mm 046793
 Meopta Mirar 1:4,5 f=80mm 4712204
 Prontor II B, 1-1/200
 MEOPTA MADE IN CZECHOSLOVAKIA sur
 le capuchon du viseur



Pour la fabrication de MEOPTA, apparaissent des obturateurs COMPUR-RAPID au 1/500s et des objectifs MIRAR II



FLEXARET 3036333
 Meopta Anastigmat 1:3 f=80mm 80177392
 Meopta Mirar II 1:3,5 f=80mm 20421603
 Compur-Rapid B, 1-1/500
 MEOPTA sur le capuchon du viseur
 MADE IN CZECHOSLOVAKIA à l'ar-
 rière du bloc de visée



FLEXARET



FLEXARET 3037725
Meopta Anastigmat 1:3 f=80mm 80135813
Meopta Mirar: 1:4,5 f=80mm 2475569
Compur-Rapid B, 1-1/500
MEOPTA sur le capuchon du viseur.
MADE IN CZECHOSLOVAKIA à l'arrière du bloc de visée.



Enfin, il existe des exceptions à tout. Comme indiqué dans l'article précédent le musée technique de Prague signalait la présence d'un boîtier équipé d'un obturateur METAX au 1/400s qui ne devrait être présent que sur le IIa. Pour battre les idées bien affirmées, ce modèle que j'ai trouvé est équipé de cet obturateur et, de plus, d'un objectif de prise de vue Belar ouvrant à 3,5. Or, officiellement, cet objectif n'apparaît qu'à partir des FLEXARET IV en 1955 !

FLEXARET 39552
Meopta Anastigmat 1:3 f=80mm 97578
Meopta Belar 3,5/80 183390
Metax B, 1-1/400
MEOPTA sur le capuchon du viseur.



FLEXARET IIa

Dans le bulletin numéro 92, j'indiquais que ce matériel ne différait du précédent que par son obturateur Metax ou Prontor SVS à la place d'un Prontor II ou d'un Prontor S. Pour compliquer les choses, un exemplaire avec Compur-Rapid était présenté. De plus, avec cette série, apparaît l'objectif de prise de vue Mirar II ouvrant à 3,5 qui remplace les Mirar et Mirar T3 ouvrant à 4,5.

En théorie, une autre facilité de classement venait du fait que le numéro de boîtier est terminé par la lettre a.

Dans cette même série un boîtier atypique avait été trouvé puisqu'il était équipé d'un objectif de prise de vue Belar qui n'apparaît officiellement qu'en 1955 avec le FLEXARET IV. Pour ce dernier j'envisageais la possibilité d'une mise à niveau d'un ancien appareil ou une série tardive à l'image d'ALPA qui sortait une petite série de 6b durant la période de fabrication du 11si.

Actuellement le problème est plus compliqué. En effet, comme illustré au chapitre précédent il existe au moins un FLEXARET II portant cette « anomalie » mais, de plus, j'ai découvert deux boîtiers sans numéro.

-Le premier est équipé d'un Anastigmat n° 80186672 et d'un Mirar II 3,5/80 n° 20454852. L'obturateur est un Metax. J'avais présenté deux autres appareils, dûment numérotés et appartenant à cette catégorie, ayant des Anastigmat n° 80178039 et 80190872 et munis, le premier, un Mirar n° 24720883, le second d'un Mirar II n° 20444212. Je me suis permis de le considérer comme un IIa.

FLEXARET



FLEXARET (sans numéro)
Meopta Anastigmat 1:3 f=80mm 80186672
Meopta Mirar II 1:3,5 f=80mm 20454852
Metax B, 1-1/400
MEOPTA sur le capuchon du viseur



-Le second rend la classification plus ardue. Anastigmat n° 97441 et Belar 190338 obturateur Metax. Il constituerait un second boîtier, dans cette série, atypique par son optique.
Cette atypie est aggravée par les numéros des deux objectifs qui ne comportent que 5 à 6 chiffres. De telles séries ne sont trouvées qu'à partir du FLEXARET V de 1958.



FLEXARET
Meopta Anastigmat 3/80 97441
Meopta Belar 3,5/80 190338
Metax B, 1-1/400
MEOPTA sur le capuchon du viseur



Que ces appareils soient des II ou des IIa n'a pas beaucoup d'importance. Il faut relativiser notre désir de classification. Mais trois objectifs équipant des appareils considérés comme fabriqués 7 ans auparavant permettent au collectionneur de rêver...

FLEXARET IV

(Si le texte du bulletin numéro 92 est juste, l'illustration est fautive, car c'est un III et non un IV)

Les deux modèles présentés diffèrent par le levier de mise au point. La description classique évoque un levier de mise au point élargi à son extrémité avec un bouton central et comportant une échelle de profondeur de champ.

FLEXARET



FLEXARET 3074836
 Meopta Anastigmat: 1:3 f=80mm 80389898
 Meopta Mirar: 1: 3,5 f=80mm 20198435
 Metax: B, 1s-1/400s



Le modèle suivant présente un levier de mise au point à deux branches, dont l'historique se situe au paragraphe suivant, que l'on retrouvera sur le modèle confidentiel IVb et surtout V.



FLEXARET 30757234
 Meopta Anastigmat: 1:3 f=80mm 203115297
 Meopta Mirar: 1: 3,5 f=80mm 201132804
 Metax: B, 1s-1/400s



1933



Kouzlo fototechniky



1939

(à suivre)

NETTAR OU IKONTA

par René Fontaine



A la foire de Bièvres de 2006 j'ai acheté un IKONTA 521-16 (n° S 68811 de 1950/1951, Novar 4,5/75mm avec obturateur Gauthier Prontor S synchro X) qui me paraissait curieux !

En effet, après l'avoir comparé avec un Ikonta 521-16, que je possédais déjà, je me suis rendu compte qu'il était en tout point identique à un Nettar 515-16 mis à part le marquage de la porte arrière du boîtier qui portait l'identification : Ikonta 521-16. Mon 521-16 (sur la photo) est monté avec un Novar 3,5 mais il existe aussi avec un 4,5 comme sur le Nettar qui, lui, n'a été fabriqué qu'avec le 4,5.

J'ai, alors, pensé qu'il s'agissait d'un appareil modifié mais j'en doutais car il était dans un état proche du neuf. Un excellent réparateur, ancien de chez Zeiss, après l'avoir examiné m'a dit que cet appareil ne l'avait pas été. Constat qui s'est trouvé confirmé, trois mois plus tard, lorsque j'ai trouvé un autre appareil identique, en vente, à la foire de Rouen. Ce n'était, donc, pas une modification mais une fabrication !! La firme ZEISS IKON a-t-elle, à cette époque de fin de vie de cette gamme, liquidé des stocks de boîtiers NETTAR en les baptisant IKONTA ? Etonnant!!! Si parmi nos adhérents certains possèdent des informations sur ce sujet je suis très intéressé et à leur écoute*.



** Les informations peuvent être envoyées au siège du Club, par courriel, télécopie ou par La Poste.*

ANNONCES & INFORMATIONS DU CLUB

ANNONCES.

Recherche Recherche tout matériel FOCA et en particulier les pièces présentant une originalité: appareils Air, Marine, Poste.... Focamatic bleu ou rouge, appareils factices ou de présentation, accessoires particuliers (adaptables, fabrications spéciales), objectif Téléoc ou R Lemasson.....Recherche également le matériel Lachaize ou tout renseignement sur celui-ci (dos MAG 150, dos renfort, poignée, flash, Mécilux.....). gilles.delahave@foca-collection.fr ou tel 06 62 70 55 03.

G Delahaye, 8 rue St Vincent, 35400 St Malo.

#Recherche appareils gainés couleur - appareils rares français et rarissimes NIKON, Jean-Claude Fieschi, rue des Aloes Bat C 20000 Ajaccio Tel: 06.14.80.22.79

Cherche renseignements "Comment régler la tension des rideaux d'un Leica MDa ?" E. Muller 33 allée des Roses 28260 Anet tel 02 37 41 43 13 manu0932@tiscali.fr

Recherche masque intérieur 1/2 format (5 x 6) de Super Ikonta 6,5 x 11 (530/15) René Fontaine adhérent n° 718 tel 02 31 79 04 47 ou 06 85 10 75 71

Recherche très bon état zoom Tokina 28-105 mm monture Pentax KA ; Gallus Cady Lux 6x9, Sem Orenac III ; Demaria Lapierre Telka Sport 4.5x6 cm. Joindre Philippe PLANEIX tel 04 42 92 45 56 ou 04 93 84 68 03.

PENSEZ À MODIFIER/RETIRER VOS ANNONCES LES AFFAIRES FAITES! MERCI

ALLAUCH
COMPLEXE SPORTIF JACQUES GAILLARD

17^{ème} FOIRE PHOTO
OCCASION, COLLECTION et EDITION

Organisée par PHOCAL
Avec le concours de la Municipalité d'ALLAUCH

29 Avril 2007
De 8h30 à 17h30

Renseignements :
Pascal BOUSQUET : 04 91 74 17 21 / 06 74 28 28 53
Sur le site : www.phocal.org
Nous contacter : foire@phocal.org

SALON sur le Thème **PHOTO - CINEMA**
OCCASION et COLLECTION

Salons du Colisée
DIMANCHE 6 MAI
10h00 - 18h00 Entrée : 2,5 Euros

CHALON SUR SAONE

INFORMATIONS ORGANISATEURS : CARTON BLEU Agence d'Animation, de Communication et d'Exposition 01 47 31 62

PHOTO CINEMA
BOURSES
matériels d'occasion
et de collection

MAISON DU TEMPS LIBRE
18 FUSSY (CHER)
5 km au Nord de BOURGES

24 JUIN 2007

Organisée par le
BILLARD CLUB DE FUSSY
renseignements: 02-48-69-43-08
02-48-65-59-83
Imprimé par nos soins

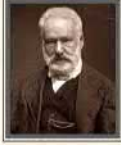
FOIRES AUX TROUVAILLES. (il est prudent de téléphoner avant de se déplacer)

- 13 Mallemort le 1er avril, 2ème Foire Photo, Salle des Fêtes, renseignements au 04 90 59 18 43
- 38 Vienne le 1er avril, Salon Photo Cinéma, Salle des Fêtes, place Miremont, renseignements au tel/fax 04 74 85 67 71
- 15 Murat le 15 avril, Murat Instantané et Foire Rencontre, La Halle, renseignements au 04 71 20 03 80
- 89 Paron (proche de Sens) le 15 avril, 7e Dingues de la Pelloche, Salle Roger Treille, renseignements au 03 86 83 72 46
- 13 Allauch le 29 avril, 17ème Foire Photo, Gymnase Jacques Gaillard, renseignements au 04 91 74 17 21
- 44 Varades le 29 avril, 12ème Foire Photo, Espace Alexandre Gautier, renseignements au 02 40 98 30 09
- 21 Beaune le 6 mai, 9ème Bourse, Halles de Beaune, renseignements au 03 80 22 09 80 / cbibourse@yahoo.fr
- 71 Chalon sur Saône le 6 mai, Salon Photo Cinéma, Salons du Colisée au Parc Expo, renseignements au 06 98 14 61 57
- 03 Brugheas le 13 mai, 16ème Bourse, Salle Polyvalente, renseignements au 04 70 98 62 36 (heures bureau)
- 66 Saint Nazaire du 18 au 20 mai, Expos et Foire au matériel, renseignements au 04 68 63 04 07
- 91 Bièvres les 2 et 3 juin, 44ème Foire, sur la Place, renseignements au 06 84 28 29 76 ou tel/fax 01 43 22 11 72
- 18 Fussy (près Bourges) le 24 juin, Bourse Photo Cinéma, Salle du Temps Libre, renseignements au 02 48 69 43 08
- 38 Grenoble le 8 juillet, Bric à Brac PhotoCinéVidéo, Place Notre Dame, renseignements au 04 76 54 43 51
- 47 Bon -Encontre le 4 novembre, 13ème Bourse, Salle de Tortis, renseignements au 06 85 14 30 54

PHOTO VERDEAU

PHOTOS, VUES STÉRÉO
NUS & DAGUERREOTYPES

14-15 PASSAGE VERDEAU
75009 PARIS
Tél./Fax : 01 47 70 51 91



PHOTOGRAPHIES rive gauche
21 RUE DE TOURNON
75006 PARIS
01 43 54 91 99
photographies anciennes et modernes
www.verdeau.com

PROCIREP

REPARATIONS MATERIELS PHOTO/CINEMA
VENTES ACHATS NEUF ET OCCASION

TOUTES MARQUES



14-16, BD AUGUSTE BLANQUI - 75013 PARIS
TEL. 01 43 36 34 34 - FAX 01 43 36 26 99

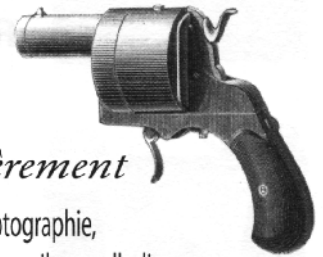
e.mail : procirep@wanadoo.fr

http://www.procirep.net

Fine Antique Cameras and Optical Items

*I buy complete collections, I sell and trade from my collection,
Write to me, I KNOW WHAT YOU WANT*

Liste sur demande
 Paiement comptant



*Je recherche
plus particulièrement*

Appareils du début de la photographie,
Objectifs, Daguerreotype, Appareils au collodion,
Pré-Cinéma, Appareils Miniatures d'Espionnage,
Appareils Spéciaux de Formes Curieuses, Appareils Tropicaux...

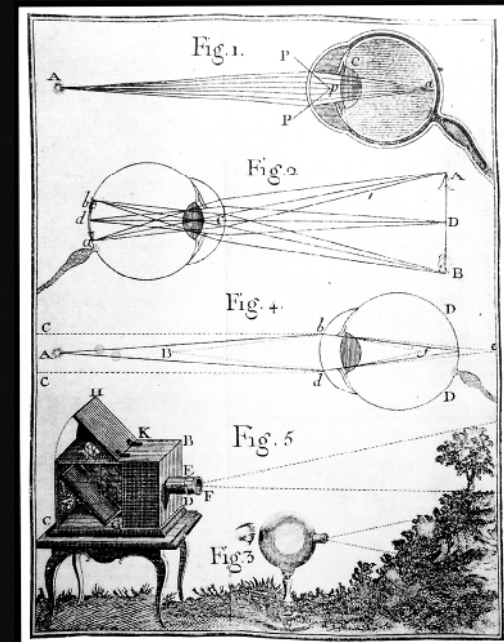
*N'hésitez pas à me contacter pour une
information ou pour un rendez-vous*

33, rue de la Libération - B.P. N°2 - 67340 - OFFWILLER (France)

Tél : 03.88.89.39.47 Fax : 03.88.89.39.48

E-mail : fhochcollec@wanadoo.fr

FRÉDÉRIC HOCH



Photographies
XIX^e et XX^e siècles

Appareils de collection

Sciences

ANTIQ-PHOTO GALLERY

Sébastien LEMAGNEN

Website
<http://www.antiq-photo.com>

123, rue St Jacques
75005 Paris
Tél. 06 77 82 58 93

11, rue des Vases
31000 Toulouse
Tél. 05 61 25 14 19

EXCLUSIVEMENT SUR RENDEZ-VOUS

Photo Nicéphore

Philippe CHATELUS

*Matériel photo et ciné
Occasion et collection*



35, avenue Wilson
63122 CEYRAT

04-73-61-38-15

www.photonicephore.com

CLUB NIÉPCE LUMIÈRE paraît 6 fois par an

Fondateur Pierre BRIS
10, Clos des Bouteillers - 83120
SAINTE MAXIME 04 94 49 04 20
p.niepce29@wanadoo.fr

Siège au domicile du Président
Association culturelle pour la
recherche et la préservation
d'appareils, d'images,
de documents photographiques.
Régie par la loi du 1^{er} juillet 1901.
Déclarée sous le n°79-2080 le 10
juillet 1979 en Préfecture de la
Seine Saint Denis.

Président :
Gérard BANDELIER
25, avenue de Verdun
69130 ECULLY - 04 78 33 43 47
photonicephore@yahoo.fr

Trésorier
Jean-Marie LEGÉ
5, rue des alouettes
18110 FUSSY - 02 48 69 43 08
jean-marie.lege@wanadoo.fr

Secrétaire
François BERTHIER
6, rue Michaudet
7400 ANNECY - 04 50 23 64 16

Mise en page du Bulletin
Bernard PLAZONNET
82, avenue de Royat
63400 CHAMALIÈRES
06 80 90 62 54
bernard.plazonnet@wanadoo.fr

Conseillers techniques
Roger DUPIC
Patrick QUESNEL

TARIFS D'ADHÉSION
voir encart en pages centrales.

PUBLICITÉ

Pavés publicitaires disponibles :
1/6, 1/4, 1/2, pleine page aux prix
respectifs de 30, 43, 76, 145 euros
par parution. Tarifs spéciaux
sur demande pour parution
à l'année.

PUBLICATION
ISSN : 0291-6479
Directeur de la publication,
le Président en exercice.

IMPRESSION
DIAZO 1
93, avenue de Royat
63400 CHAMALIÈRES
04 73 19 69 00

Les textes et les photos envoyés
impliquent l'accord des auteurs
pour publication et n'engagent
que leur responsabilité.
Toute reproduction interdite
sans autorisation écrite.
Photographies par les auteurs des
articles sauf autre indication.

LA VIE DU CLUB

par Gérard Bandelier

Cette Vie du Club sera consacrée à plusieurs courriers qui nous sont parvenus récemment.

Monsieur Claude Mélique nous interpelle, nous autres Focaphiles, pour nous mettre devant nos responsabilités. En clair, Claude parle du petit pignon d'armement du Focaflex I. Comme tout bon Focaïste le sait, ce dernier casse, vouant le beau boîtier aux poubelles et autres déchetteries. En effet, ce pignon est trop compliqué à reproduire et donc il n'y a pas d'amateurs en horlogerie pour répondre à l'appel du pauvre propriétaire du Focaflex. Alors, Claude demande si il n'existe pas parmi les zéloteurs du Foca un possesseur d'une boîte de pièces suffisamment pleine pour pouvoir répondre à cette demande. N'hésitez pas à contacter Claude en l'appelant au 01.30.30.05.45.

Claude nous informe aussi qu'il est désormais possible de trouver des piles PX625... alcalines. Les Canonet, Minolta et autres Yashica Mat vont pouvoir reprendre du service. La recherche sur INTERNET à la rubrique « Piles et batteries » donne Philips comme fournisseur de cette petite merveille.

Usant de son droit de réponse, Patrick Quesnel nous fait parvenir le texte suivant :

"Les faits de l'Histoire. Dans la première partie de l'étude richement documentée de Jean-Pierre Vergine sur la genèse des appareils Nikon à télémètres ; je voudrais apporter les faits inaliénables de l'Histoire. Nippon Kogaku, filiale du complexe militaro-industriel démantelé en 1945, s'était déjà durant la guerre d'agression tant vis à vis des États-Unis que du Sud-Est Asiatique, illustré dans la fabrication en son nom propre d'appareils pour l'imagerie aérienne. L'entreprise était rompue à toutes les méthodes optiques et mécaniques de mise en production. La pratique, le savoir n'étaient pas des nouveautés dans ce groupe autonome qu'était Mitsubishi, par volonté Impériale. Après la capitulation. Nippon Kogaku est autorisée à ne conserver seulement qu'une usine avec 1400 employés. Pour la simple raison que c'est la seule usine qui n'a pas été détruite par les bombardements ciblés des forces U.S. 18 usines ont été détruites entraînant la mort d'un grand nombre de Japonais. Les Américains vont tolérer l'existence de cette usine avec ses 1400 employés. Un contrôle sous haute surveillance est exercé. N'était-ce pas la moindre des choses ? Aujourd'hui, le temps aidant, sans parler d'un certain révisionnisme à portée de main, on oublie facilement les horreurs répandues sur la planète par l'alliance tripartite constituée par l'Allemagne, l'Italie, le Japon. Nippon Kogaku, danseuse de Mitsubishi a contribué au carnage, hélas ! Il est impossible d'oublier, d'un côté comme de l'autre des Continents".



*Vu dans
l'annonce de la
vente Breker
ci-contre.*

Photo © ATK 2007



Selon P.H. van Hasbroeck , c'est en 1924 que R&J Beck, opticiens à Londres, commencèrent la production de cette "cloud camera" breveté par Hill en 1923. L'objectif à la lentille frontale très bombée avait un champ vision de 180° qu'il réfractait en un cône de 90°, produisant une image de 2,5 pouces de diamètre sur une unique plaque à chaque prise. Cet appareil a été utilisé par les météorologistes pour des vues du ciel.



»Leica M3 (Betriebskamera)«, 1960



»Leica Compur«, 1927



Leica M3 (Appareil d'atelier), 1960
Extrêmement rare!



»Leica 250 FF«, 1934



»Leica IIIa (Monté-en-Sarre)«, 1950



»Leica 72«, 1954
Modèle extrêmement rare demi-format
18x24 mm



Appareil Pistolet
»Doryu 2-16«, 1955
Très rare!

»Caméra Pathé 35 mm, 1905«
La caméra qui figure dans le
film "Chaplin" de Richard
Attenborough en 1992



La plus petite chambre
daguerrienne du monde, vers 1855
pour 17x23 mm



»Hologram pour Leica M«, vers 1972-1972

Numéro 1 Mondial

Enchères Spécialisées

»Photographica & Film«

21 Avril 2007

Importantes pièces de collection de qualité muséale

Raretés Leica très importantes: Leica 250 GG Reporter, Leica 250 FF, IIIc 3c (roulement à billes), IIIc (comme neuf), Tri-Elmar 28-35-50 (modèle découpé de démonstration), un très rare déclencheur de M3 pour gaucher, Tri-Elmar 28-35-50 (comme neuf), Ig, Stemar, de nombreuses copies de Leica, différents modèles »50 ans«, Leicaflex SL Olympia 72" avec 4 objectifs et accessoires, une visionneuse Leitz exceptionnellement rare (jamais vue auparavant), une sensationnelle collection de Leica de vitrine »Attrappen« comme des Leicaflex SL, Leica CL, M5 Chrome, R4S, IIIa, M5 Noir, M3, M4, des microscopes extrêmement rares des précurseurs de Leitz et beaucoup beaucoup d'autres... * Appareils Classiques: Packtick, 1900 - Photo-Sport Dubroni, 1889 - Multiple 12-Objectifs, 1890. Le plus petit appareil daguerrien du monde, vers 1855 - Photosphère (9 x 12), 1888 - Le Prismae (6 x 13), 1906 - Foco-Express, 1930 - Hill's Cloud Camera (180"), 1923 - Troppen »Lechner«, 1880 - Stirn, 1886 - Chambre Microscopique de Bertsch, vers 1860 - Sigriste, vers 1900 - Voigtländer-Tout métal - Unikat: Tricolor-Kamera du Dr. Staebler, München, 1936 - Appareil Trichrome »Elnain«, de 1927 - des appareils de Studio classiques et des tripodes... * Classiques Modernes: Duplex 120, 1950 - Rolleiflex 2,8 F »Aurum« - Expo Police Camera, 1911 - ERAC Pistol Camera, 1938 - Riga Minox, 1940 - Petitux IV, 1960 - Rectaflex, 1949 - Cyclope, 1950 - Biflex 35, 1950 - Super Kodak Six-20, 1938 - »Appareil panoramique Globuscope (360°)«, 1980 - de nombreux Détectives en bois * Appareils Stéréo: Chambre à tiroir collodion humide en acajou, vers 1850 - Borne stéréo attractive »Mills«, 1920... et plein d'autres! Pour le Cinéma et le Film: Lanterne Magique et de nombreuses vues - Illusions d'optique: Phénakistoscope, Roues magiques, Anamorphoses, Polyorama Panoptique, etc. - Kinora - Mutoscope Muschel - et des roues supplémentaires pour changement de programme - Trophée Original - »Caméra d'or«, 1966 - Kinoscope Edison Original - Caméras en bois (35mm) - Projecteurs cinéma de tous formats - Une cabine de projection complète... et bien d'autres choses encore!

Pour plus d'informations et pour voir les photos en couleur des principaux articles, soyez aimables de consulter notre site web, à partir de mi-Mars sur www.breker.com rubrique **New Highlights**

Notre catalogue illustré bilingue Allemand/Anglais sortie Fin Mars 2007: € 28.- (avec la liste des prix réalisés lors de la précédente vente telle qu'éditée sur Internet). Outremer (USA, Japon, etc.): € 37.- (approx. US\$ 48), par avion. Souscription annuelle pour les ventes de Printemps et d'automne (4 catalogues): € 95.- * Overseas: € 130.- (approx. US\$ 169) par avion. Envoi après règlement seulement. Pour la France par chèque, autres pays par Virement bancaire ou cash ou par Cartes de Crédit avec date d'expiration et CVV: MasterCard/EuroCard, Visa ou AmEx

Prochaine Vente Spécialisée »Photographica & Film«: 9 Juin 2007

« Vos dépôts sont toujours les bienvenus! »

Si vous souhaitez des informations ou vous abonner, soyez aimables de nous écrire ou de nous envoyer un fax ou un email.

AUCTION TEAM KÖLN

Breker - Les Spécialistes

P.O.Box 50 11 19, 50971 Cologne, Allemagne * Tel.: +49/221/38 70 49 * Fax: +49/221/ 37 48 78
Bonner Str. 528-530, 50968 Cologne, Allemagne * e-mail: Auction@Breker.com

SOYEZ AIMABLES DE CONTACTER NOS REPRESENTANTS INTERNATIONAUX:

U.S.A.: Jane Herz: Fax (941) 925-0487 * auction01122@aol.com * Japon: Murakami Taizo: Tel./Fax (06) 6845-8628

Argentine: Marina Paradedda: Tel. (011) 4443-0768 * Fax (011) 4443-9075

Australie & Nouvelle Zélande: Dieter Bardenheier: NZ: Tel./Fax +64(09) 817-7268

France: Pierre J. Bickart: Tél. (01) 43 33 86 71 * AuctionTeamKoln@aol.com

Russie: Russian Antique Inc.: Tel. 095-956-9484



»Le Prismae (6 x 13)«, 1906
Extrême rareté!

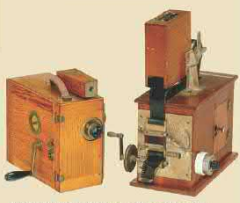


Appareil panoramique
»Globuscope (360°)«, 1980

Microscope de
Leitz et
prédécesseurs



»Biflex 35«, 1950



Ensemble cinéma
»Ernemann«
35 mm, 1916



»Anamorphoses«, vers 1850



Roues de Mutoscope
originales
Pour extension de
programmes



»The Magic Wheel«, vers 1850
Illusion optique de J. Bradburn,
New York

Nus Stéréo, Daguerrotypes
et Autochromes
vers 1850



»Polyorama
Panoptique«, vers 1850



Installation complète d'un
Cinéma allemand de 1930



»Megaletoscope de C. Ponté, 1862



Mutoscope Muschel »Charlie
Chaplin«, vers 1915
Avec roue d'origine

